

# МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

**Территориальная сметно-нормативная база  
Московской области (ТСНБ-2001 МО)**

**«Территориальные единичные расценки на  
проектно-изыскательские работы Московской  
области ТЕРпир МО»**

**Сборник ТЕРпир 03-07**

**«Инженерно-геологические изыскания»**

**ПОСОБИЕ ДЛЯ СМЕТЧИКОВ**

Государственное автономное учреждение Московской области «Мособлгосэкспертиза»

Москва, 2023

Территориальная сметно-нормативная база Московской области (ТСНБ-2001 МО): «Территориальные единичные расценки на проектно-изыскательские работы Московской области ТЕРпир МО».

Пособие для сметчиков. Сборник ТЕРпир 03-07 «Инженерно-геологические изыскания».

Москва, 2023 г. - 103с.

**РАЗРАБОТАНО** Государственным автономным учреждением Московской области «Московская областная государственная экспертиза»

**УТВЕРЖДЕНО** Московской областной комиссией по индексации цен и ценообразованию в строительстве, образованной Правительством Московской области (Протокол от 21.02.2023 г. № 2).

**Настоящий сборник ТЕРпир 03-07 «Инженерно-геологические изыскания» не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».**

**По вопросам приобретения обращаться в Государственное автономное учреждение Московской области «Мособлгосэкспертиза».**

117342, г. Москва, ул. Обручева, д. 46, офис 132в,  
+7 (495) 335-31-79

2023

## **ВВЕДЕНИЕ**

Настоящий Сборник ТЕРпир 03-07 «Инженерно-геологические изыскания» (далее – Сборник) предназначен для применения государственными заказчиками, проектными и другими заинтересованными организациями при расчете начальных (максимальных) цен контрактов и определении стоимости инженерно-геологических изысканий, осуществляемых с привлечением средств бюджета Московской области.

При разработке Сборника были использованы следующие нормативно-методические документы и другие источники:

- Градостроительный кодекс Российской Федерации;
- «СП 47.13330.2016. Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
- «СП 446.1325800.2019. Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»;
- «Справочник базовых цен на инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания для строительства» (одобрен письмом Госстроя России от 22.06.1998 № 9-4/84);
- «Методическое пособие по определению стоимости инженерных изысканий для строительства (выпуск 1)» (введено в действие письмом Госстроя России от 31.03.2004 № НЗ-2078/10).

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящий Сборник является методической основой для определения стоимости инженерно-геологических изысканий в Московской области.

1.2. При определении стоимости работ на основании настоящего Сборника также следует руководствоваться положениями Сборника ТЕРпир 01-01 «Общие указания по применению сборников ТЕРпир МО».

1.3. Приведение базовой стоимости инженерно-геологических изысканий, определенной в соответствии с настоящим Сборником, к текущему уровню цен осуществляется с помощью утвержденных в установленном порядке индексов инфляционного изменения базовой стоимости проектно-изыскательских работ для Московской области.

1.4. Инженерно-геологические изыскания должны обеспечивать комплексное изучение инженерно-геологических условий территории (района, площадки, участка, трассы) проектируемого строительства и составление прогноза возможных их изменений в сфере взаимодействия проектируемых объектов с геологической средой для получения необходимых и достаточных материалов при планировании градостроительной деятельности и разработке проектных решений.<sup>1</sup>

1.5. В Сборнике представлены методические подходы к определению стоимости выполнения инженерно-геологических изысканий.

1.6. В Сборнике для соответствующих видов инженерно-геологических изысканий представлены базовые цены на следующие виды работ:

- сбор, изучение и систематизация материалов изысканий и исследований прошлых лет;
- рекогносцировочное (маршрутное) обследование и маршрутные наблюдения;

---

<sup>1</sup> «СП 446.1325800.2019. Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», пункт 4.1.

- буровые работы;
- горнопроходческие работы;
- опытно-фильтрационные работы, полевые исследования грунтов и отбор проб;
- лабораторные работы и исследования;
- камеральные работы и подготовка технического отчета;
- разные работы и услуги;
- вспомогательные работы.

1.7. Базовые цены Сборника предусмотрены для выполнения инженерных изысканий в Московской области (без выплат работникам командировочных или полевого довольствия).

1.8. Базовые цены разработаны для условий производства изысканий в Московской области, в благоприятный период года и при нормальном режиме проведения изыскательских работ.

1.9. Базовые цены приведены в рублях на принятую единицу измерителя. На отдельные виды работ базовые цены приведены в виде дроби: над чертой – цена полевых работ, под чертой – цена камеральных работ. В остальных случаях цены предусмотрены отдельно для полевых и камеральных работ.

1.10. Первичная обработка материалов изысканий, выполняемая в полевых условиях, учтена в ценах на полевые работы.

1.11. В базовых ценах Сборника учтены затраты на выполнение работ, перечисленных в пунктах 3.3-3.5 Сборника ТЕРпир 01-01, а также:

- подготовка, наладка, поверка приборов, инструментов, оборудования и метрологическое обеспечение единства и точности средств измерений;
- текущий ремонт оборудования и инструмента;
- погрузка и разгрузка оборудования и инструмента при передвижении на участке;
- внутренний контроль и приемка изыскательских материалов;
- сдача отчетных материалов изысканий заказчику.

1.12. В базовых ценах настоящего Сборника не учтены и учитываются дополнительно на основании нормативов и коэффициентов, приведенных в разделе 2 Сборника, следующие затраты:

- внутренний транспорт;
- организация и ликвидация работ на объекте;
- подготовка и выдача заказчику промежуточных материалов изысканий;
- выполнение работ в неблагоприятный период года, на территориях со специальным режимом;
- работа в «окна» и в ночное время.

1.13. Базовыми ценами на инженерно-геологические изыскания не учтены и учитываются дополнительно следующие работы:

- отбор монолитов, валовых проб и проб для анализа на загрязненность по химическим и бактериологическим показателям;
- рекультивации земель;
- содержание (аренда) изыскательских баз и радиостанций;
- монтаж, демонтаж и содержание специального изыскательского оборудования (раздел 10.3 настоящего Сборника);
- вспомогательные работы (геотехнический контроль, радиометрические работы, геодезические работы и др.).

1.14. Базовыми ценами Сборника не учтены сопутствующие расходы, приведенные в пункте 3.6 Сборника ТЕРпир 01-01.

1.15. Стоимость работ по инженерным изысканиям, не учтенных настоящим Сборником, определяется по соответствующим сборникам ТЕРпирМО. При отсутствии в сборниках ТЕРпир МО базовых цен на отдельные виды работ по инженерным изысканиям стоимость таких видов работ может быть определена на основании соответствующих федеральных справочников базовых цен (СБЦ). При отсутствии возможности определения стоимости инженерных изысканий на основании сборников ТЕРпир МО и справочников СБЦ стоимость может быть определена по трудозатратам на основании Сборника ТЕРпир 08-01 «Методика расчета стоимости проектных,

научных, нормативно-методических, и других видов работ (услуг) на основании нормируемых трудозатрат».

## 2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ

2.1. Общая базовая стоимость инженерно-геологических изысканий формируется путем суммирования базовых стоимостей отдельных видов изыскательских работ по формуле:

$$C_{(б)ин} = \sum \Pi_{(б)i} \cdot ПК_i \quad (2.1)$$

$C_{(б)ин}$  – базовая стоимость инженерно-геологических изысканий, руб.

$\Pi_{(б)i}$  – базовая цена отдельного вида изыскательских работ, руб.;

$ПК_i$  – произведение корректирующих коэффициентов, учитывающих усложняющие (упрощающие) факторы и условия выполнения изыскательских работ (приведены в разделе 2 и в примечаниях к таблицам разделов 3-10); ограничение величины произведения коэффициентов, предусмотренное пунктом 3.8 Сборника ТЕРпир 01-01, не применяется;

$\Pi_{(б)i} \cdot ПК_i$  – базовая стоимость отдельного вида изыскательских работ, руб.

2.2. Базовая цена изыскательской работы определяется по формуле:

$$\Pi_{(б)} = \Pi_{(б)ед} \cdot X, \quad (2.2)$$

где

$\Pi_{(б)ед}$  – базовая цена на единицу измерителя, руб. (определяется по таблицам разделов 3-10);

$X$  – объем выполняемой изыскательской работы.

2.3. В зависимости от условий выполнения базовая стоимость изыскательских работ определяется с применением корректирующих коэффициентов, представленных в таблице 2.1.

Таблица 2.1

**Корректирующие коэффициенты, учитывающие сложные условия выполнения инженерно-геологических изысканий**

№	Условия выполнения изыскательских работ, при которых применяется коэффициент	Значение коэффициента	Область применения коэффициента
1	2	3	4
1.	Неблагоприятный период года (с 20 октября по 31 марта)	1,15	К базовым ценам на полевые работы
2.	На территориях и акваториях со специальным режимом	1,25	То же
3.	В ночное время (с 22 часов до 6 часов)	1,35	То же
4.	В «окна» - в строго ограниченный отрезок времени, продолжительностью не более 4-х часов в смену	1,75	То же
5.	Выполнение полевых работ с искусственным освещением отсчетных устройств	1,15	То же

**Примечания**

1. К пункту 2: к территориям и акваториям со специальным режимом относятся следующие территории и акватории, где в соответствии с условиями производства работ неизбежны перерывы или затруднения, связанные с потерями рабочего времени при выполнении работ по инженерным изысканиям:

- полигоны, аэродромы, строительные площадки, на которых производятся взрывные работы;
- внутренние территории взрывоопасных, вредных и горячих цехов промышленных предприятий;
- внутренние территории действующих электрических станций и подстанций, открытых распределительных устройств электрических станций;
- полосы шириной до 200 м действующих линий электропередачи напряжением 500 кВ и выше;
- действующие войсковые части и испытательные полигоны;
- внутренние территории промышленных предприятий;
- внутренние территории объектов при наличии требований об оформлении разрешительной документации на выполнение изысканий на данной территории;
- в границах охранной зоны объектов при наличии требований об оформлении разрешительной документации на выполнение изысканий на данной территории;
- в границах полосы отвода автомобильных дорог;
- в границах красных линий улиц и дорог общегородского значения;
- внутренние территории режимных объектов и предприятий;
- внутренние территории объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, искусственных сооружений автомобильного транспорта (мосты, тоннели и тому подобное), внеуличного транспорта;
- в границах полосы отвода железных дорог;
- пойменные районы крупных рек;
- стройплощадки, котлованы, карьеры.

2. При применении коэффициента по пункту 4 таблицы коэффициент по пункту 2 таблицы не применяется.



2.4. Расходы по внутреннему транспорту, связанные с перевозкой изыскателей, оборудования и материалов от базы организации, выполняющей работы по инженерным изысканиям, до участка изысканий и обратно, а также непосредственно на участке работ, определяются по таблице 2.2 в процентах от базовой стоимости полевых работ.

Таблица 2.2

**Нормативы расходов по внутреннему транспорту**

№	Расстояние от базы изыскательской организации до участка изысканий, км	Расходы по внутреннему транспорту, %, при базовой стоимости полевых изыскательских работ, тыс. руб.				
		до 50	свыше 50 до 110	свыше 110 до 220	свыше 220 до 540	свыше 540
		а	б	в	г	д
1.	до 5	8,75	7,5	6,25	5,0	3,75
2.	свыше 5 до 10	11,25	10,0	8,75	7,5	6,25
3.	свыше 10 до 15	13,75	12,5	11,25	10,0	8,75
4.	свыше 15 до 20	16,25	15,0	13,75	12,5	11,25
5.	свыше 20 до 30	18,75	17,5	16,25	15,0	13,75
6.	свыше 30 до 40	21,25	20,0	18,75	17,5	16,25
7.	свыше 40 до 50	23,75	22,5	21,25	20,0	18,75
8.	свыше 50 до 100	26,25	25,0	23,75	22,5	21,25

2.5. Расходы по организации и ликвидации работ на объекте определяются по таблице 2.3 в процентах от базовой стоимости полевых работ, включая расходы по внутреннему транспорту, определяемые по таблице 2.2.

Таблица 2.3

**Нормативы расходов по организации и ликвидации работ**

Расходы по организации и ликвидации работ на объекте, %, при базовой стоимости полевых изыскательских работ, тыс. руб.			
до 20	свыше 20 до 50	свыше 50 до 110	свыше 110
1	2	3	4
15,0	12,0	9,0	6,0

2.6. Базовая стоимость изыскательских работ определяется с применением повышающих коэффициентов при необходимости:

а) выдачи заказчику промежуточных материалов изысканий (если это предусмотрено договором, заданием или программой работ, согласованной

заказчиком) стоимость этих изысканий (за исключением расходов, определенных по пунктам 2.4 и 2.5) определяется с коэффициентом 1,1;

б) выполнения камеральных работ с использованием материалов ограниченного пользования стоимость таких работ определяется с коэффициентом 1,1.

### 3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РЕКОГНОСЦИРОВОЧНОЕ (МАРШРУТНОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ И МАРШРУТНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ

1. В настоящем разделе представлены базовые цены на следующие виды работ:

- инженерно-геологическое (гидрогеологическое и рекогносцировочное (маршрутное) обследование;
- маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических карт.

2. Категории сложности инженерно-геологических условий определяются по таблице 3.1.

Таблица 3.1

**Категории сложности инженерно-геологических условий**

Факторы	Категории сложности		
	I	II	III
Геоморфологические условия	Площадка (участок) в пределах одного геоморфологического элемента. Поверхность горизонтальная, нерасчлененная.	Площадка (участок) в пределах нескольких геоморфологических элементов одного генезиса. Поверхность наклонная, слабо расчлененная.	Площадка (участок) в пределах нескольких геоморфологических элементов разного генезиса. Поверхность сильно расчлененная.

Факторы	Категории сложности		
	I	II	III
Геологические в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой	Не более двух различных по литологии слоев, залегающих горизонтально или слабо наклонно (уклон не более 0,1). Мощность выдержана по простирацию. Незначительная степень неоднородности слоев по показателям свойств грунтов, незакономерно изменяющихся в плане и по глубине. Скальные грунты залегают с поверхности или перекрыты маломощным слоем нескальных грунтов.	Не более четырех различных по литологии слоев, залегающих наклонно или с выклиниванием. Мощность изменяется закономерно. Существенное изменение характеристик свойств грунтов в плане или по глубине. Скальные грунты имеют неровную кровлю и перекрыты нескальными грунтами.	Более четырех различных по литологии слоев. Мощность резко изменяется. Линзовидное залегание слоев. Значительная степень неоднородности по показателям свойств грунтов, изменяющихся в плане или по глубине. Скальные грунты имеют сильно расчлененную кровлю и перекрыты нескальными грунтами. Имеются разломы разного порядка.
Гидрогеологические в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой	Подземные воды отсутствуют или имеется один выдержанный горизонт подземных вод с однородным химическим составом.	Два и более выдержанных горизонтов подземных вод, местами с неоднородным химическим составом или обладающих напором и содержащих загрязнение.	Горизонты подземных вод не выдержаны по простирацию и мощности, с неоднородным химическим составом или разнообразным загрязнением. Местами сложное чередование водоносных и водоупорных пород. Напоры подземных вод и их гидравлическая связь изменяются по простирацию.

Факторы	Категории сложности		
	I	II	III
Геологические и инженерно-геологические процессы, отрицательно влияющие на условия строительства и эксплуатации зданий и сооружений	Отсутствуют.	Имеют ограниченное распространение и (или) не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.	Имеют широкое распространение и (или) оказывают решающее влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.
Специфические грунты в сфере взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой	Отсутствуют.	Имеют ограниченное распространение и (или) не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.	Имеют широкое распространение и (или) оказывают решающее влияние на выбор проектных решений, строительство и эксплуатацию объектов.
Техногенные воздействия и изменения освоенных территорий	Незначительные и могут не учитываться при инженерно-геологических изысканиях и проектировании.	Не оказывают существенного влияния на выбор проектных решений и проведение инженерно-геологических изысканий.	Оказывают существенное влияние на выбор проектных решений и осложняют производство инженерно-геологических изысканий в части увеличения их состава и объемов работ.

Примечание. Категорию сложности инженерно-геологических условий следует устанавливать по совокупности факторов. Если какой-либо отдельный фактор относится к более высокой категории сложности и является определяющим при принятии основных проектных решений, то категорию сложности следует устанавливать по этому фактору.

3. Категория проходимости местности при выполнении полевых работ определяется по таблице 3.2.

Таблица 3.2

**Категория проходимости местности при выполнении полевых работ**

Категория проходимости	Характеристика проходимости
I (хорошая)	Слаборасчлененный или холмистый рельеф, речные долины и балки хорошо проходимые. Дорожная сеть хорошо развита.
II (удовлетворительная)	Пересеченный рельеф с крутизной склонов до 20°. Залесенные равнинные районы, слабо заболоченные территории. Дорожная сеть развита слабо.
III (плохая)	Рельеф с относительными превышениями более 500 м и с крутизной склонов свыше 20°. Интенсивно развита сеть оврагов, водостоков, ирригационная и мелиоративная сети. Территории сильно заболоченные.

4. Базовыми ценами настоящего раздела не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам настоящего Сборника расходы по проходке скважин переносным буровым комплектом, закопушек, бурению шпуров, а также отбору монолитов.

### **3.1. Инженерно-геологическое, инженерно-гидрогеологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование**

3.1.1. Базовые цены на инженерно-геологическое, инженерно-гидрогеологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование приведены в таблице 3.1.1 и учитывают расходы на выполнение следующих работ:

Полевые работы: осмотр участка изысканий, прилегающей территории, визуальная оценка рельефа, производство комплекса геологических, геоморфологических, гидрогеологических наблюдений по выбранному маршруту (ведение полевых записей), боковые маршруты для визуального обследования, сбор опросных сведений, выяснение условий производства изысканий.

Камеральные работы: предварительное ознакомление по карте с районом работ, выбор направлений маршрутов, обработка и систематизация записей в полевых дневниках, систематизация опросных сведений, составление каталога точек обследований и схематической инженерно-геологической (гидрогеологической) карты обследованной территории в оптимальном

масштабе, выделение участков для проведения более детальных исследований, оформление материалов в увязке с данными предполевого дешифрирования, составление пояснительной записки (заключения).

Таблица 3.1.1

**Базовые цены на рекогносцировочное обследование**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Категория сложности		
			I	II	III
1	2	3	4	5	6
	Инженерно-геологическая, гидрогеологическая рекогносцировка при проходимости:	1 км маршрута			
1.	хорошей		<u>150,2</u> 130,4	<u>191,3</u> 178,7	<u>232,3</u> 226,0
2.	удовлетворительной		<u>167,5</u> 130,4	<u>221,7</u> 178,7	<u>295,6</u> 226,0
3.	плохой		<u>234,0</u> 130,4	<u>308,7</u> 178,7	<u>387,5</u> 226,0
	Рекогносцировочное почвенное обследование при проходимости:				
4.	хорошей		<u>21,1</u> 12,3	<u>26,6</u> 16,3	<u>40,7</u> 23,3
5.	удовлетворительной		<u>28,0</u> 12,3	<u>35,5</u> 16,3	<u>50,9</u> 23,3
6.	плохой		<u>37,1</u> 12,3	<u>46,9</u> 16,3	<u>69,7</u> 23,3

Примечание. Стоимость гидрогеологической рекогносцировки для целей водоснабжения обследованием санитарного состояния участка определяется по ценам пунктов 1-3 с применением коэффициента 1,25.

### **3.2. Маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических карт**

3.2.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических карт.

3.2.2. Базовые цены на маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических карт, учитывают проведение работ при отсутствии геологических карт заданных

масштабов; при наличии геологических карт изучаемой площади требуемого масштаба к ценам применяется коэффициент 0,8.

3.2.3. Базовыми ценами на маршрутные наблюдения учтены расходы на выполнение следующих работ:

Полевые работы: производство наблюдений и ведение записей по маршрутам - описание геоморфологических элементов и водных объектов, естественных и искусственных обнажений пород грунтов, в том числе техногенных, выходов подземных вод (с замерами температуры, уровней и расходов), физико-геологических и техногенных явлений, выявление источников и описание визуальных признаков загрязнений; отбор образцов и проб для лабораторных определений и исследований (пород грунтов, подземных и поверхностных вод); сбор опросных сведений; полевое дешифрирование материалов аэро- и космосъемки, фотографирование объектов наблюдений; выявление участков возможного расположения сооружений.

Камеральные работы: предварительное ознакомление по имеющейся карте с районом работ, разбивка маршрутов; обработка и систематизация записей в полевых дневниках; просмотр образцов и сдача проб и образцов в лабораторию на различные виды определений и исследований; обработка и анализ результатов определений, выполненных в полевых лабораториях, данных экспресс-опробований; построение предварительных колонок, профилей; составление полевых карт - фактического материала, геологической, четвертичных отложений, геоморфологической, гидрогеологической, инженерно-геологической; составление предварительного полевого отчета.

3.2.4. Базовые цены на маршрутные наблюдения определяются совместным применением таблиц 3.2.1 и 3.2.2 в зависимости от общей протяженности маршрутов и количества точек наблюдений.

3.2.5. Стоимость маршрутных наблюдений, выполняемых при составлении карт узких полос вдоль трасс линейных сооружений, определяется по ценам таблиц 3.2.1 и 3.2.2 с применением коэффициента 0,6.



Таблица 3.2.1

**Базовые цены на маршрутные наблюдения**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Категория проходимости		
			хорошая	удовлетворительная	плохая
1	2	3	4	5	6
	Наблюдения при передвижении по маршруту при составлении карты: инженерно-геологической, гидрогеологической масштабе:	1 км маршрута			
1.	1:50000		<u>102,6</u> 12,6	<u>123,2</u> 15,5	<u>202,0</u> 25,1
2.	1:25000		<u>109,2</u> 12,6	<u>136,3</u> 16,4	<u>223,3</u> 27,0
3.	1:10000-1:5000		<u>118,2</u> 13,5	<u>149,4</u> 17,4	<u>246,3</u> 29,0
4.	1:2000-1:1000		<u>133,8</u> 15,5	<u>166,7</u> 20,3	<u>275,9</u> 32,8

Таблица 3.2.2

**Базовые цены на описание точек наблюдений**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Категория сложности		
			I	II	III
1	2	3	4	5	6
1.	Описание точек наблюдений при составлении инженерно-геологических (гидрогеологических) карт	1 точка	<u>55,8</u> 40,6	<u>83,7</u> 62,8	<u>134,6</u> 98,5

Примечание. При выполнении маршрутных наблюдений для составления других карт к ценам соответствующих пунктов настоящей таблицы применяются следующие коэффициенты:

- 1,3 – комплексные карты;
- 1,3 – гидрогеологическая карта для целей водоснабжения с установлением границ зон санитарной охраны.

#### **4. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА БУРОВЫЕ РАБОТЫ**

1. В настоящем разделе представлены базовые цены на следующие виды работ:

- ручное бурение и бурение переносными установками;
- колонковое бурение;
- механическое ударно-канатное бурение;
- шнековое бурение скважин;
- вибрационное бурение.

2. Базовыми ценами на бурение учтены расходы на ведение полевой документации.

3. Базовыми ценами не учтены расходы на:

- тампонирующее фонтанирующих скважин с учетом особенностей скважин, обнаруживших напорный водоносный горизонт;
- тампонирующее отдельных интервалов скважины цементным или глинистым раствором, когда необходимое количество раствора превышает двойной объем интервала (по пробуренному диаметру);
- искусственное искривление скважины.

4. Базовые цены на бурение приведены в зависимости от начального диаметра и конечной глубины скважины по категориям пород по буримости.

При ручном бурении за начальный диаметр принимается диаметр первой рабочей колонны обсадных труб; при бурении переносными установками – максимальный диаметр применяемого породоразрушающего инструмента.

При механическом вращательном бурении начальный диаметр скважины определяется по диаметру породоразрушающего инструмента, которым пробурен первый интервал скважины глубиной свыше 10 м.

При ударно-канатном бурении за начальный диаметр принимается диаметр первой колонны обсадных труб длиной свыше 10 м.

При шнековом и вибрационном бурении начальный диаметр определяется по максимальному диаметру применяемого породоразрушающего инструмента (шнека, вибронда).

При механическом вращательном бурении с обратной промывкой за начальный диаметр принимается диаметр первой колонны обсадных труб длиной свыше 10 м при конечной глубине скважины до 100 м и свыше 20 м - при глубине скважины более 100 м.

5. Классификация и названия песчано-глинистых и обломочных грунтов (пород) приведены по «ГОСТ 25100-2020. Межгосударственный стандарт. Грунты. Классификация»

Грунты (породы), включающие (состоящие) неокатанный материал (глыбы, щебень, дресва) классифицируются по буримости аналогично породам, содержащим соответствующий им по размеру материал окатанных разностей (валуны, галька, гравий).

При бурении валунов их следует относить к тем категориям по буримости горных пород, из которых они образованы.

При бурении в грунтах набухающих и суживающих ствол скважины, их следует относить на одну категорию выше.

Стоимость работ по ликвидации осложнений после обвала стенок скважины по геологическим причинам (вывалы перемятых, раздробленных и сильно выветрелых пород) и после проведения в скважине опытных работ следует определять по ценам на бурение по соответствующим таблицам Сборника. Выполнение этих работ должно быть обосновано и оформлено актом.

6. При бурении скважин из подземных выработок к ценам на буровые работы и крепление скважин применяется коэффициент 1,2; в подвальных помещениях, цехах и потернах, а также вблизи (на расстоянии до 3,5 м) стен зданий и сооружений, при работе со дна котлованов - коэффициент 1,3 к ценам на буровые работы и крепление скважин.

При выполнении изысканий трасс линейных сооружений (линии электропередачи, трубопроводы, автомобильные и железные дороги, каналы и др.), когда расстояния между скважинами 300 м и более к ценам на буровые работы применяется коэффициент 1,1.

7. При производстве буровых работ с плавучих установок или со льда к ценам применяются коэффициенты, приведенные в таблице 4.1.

Таблица 4.1

**Значения коэффициентов при производстве буровых работ  
с плавучих установок или со льда**

№	Характеристика водоема, акватории	Коэффициент
1.	Водоемы, водотоки и акватории портов, покрытые льдом	1,05
2.	Водоемы и акватории портов при скорости течения до 1 м/с.	1,1
3.	То же, при скорости течения до 2 м/с.	1,2
4.	То же, при скорости течения свыше 2 м/с.	1,3

Примечания:

1. Одновременное применение двух коэффициентов данной таблицы не допускается.
2. При бурении на акватории интервалы глубин скважин принимаются от среднего уровня воды, а конечная глубина скважины - от дна водоема.

8. Базовые цены на оборудование гидрогеологических скважин фильтровыми колоннами приведены в разделе 6 настоящего Сборника.

#### **4.1. Ручное бурение и бурение переносными установками**

4.1.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на ручное бурение скважин и бурение скважин переносными буровыми установками и сопутствующие работы при бурении скважин.

4.1.2. Категории пород грунтов по буримости определяются по таблице 4.1.1.

Таблица 4.1.1

**Категория пород грунтов по буримости**

Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
I	Торф и почвенно-растительный слой. Глины, суглинки, супеси текучие - мягкопластичные. Пески: рыхлые, влажные. Илы. Золы, шламы рыхлые.

Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями. Глины и суглинки тугопластичные. Пески и супеси средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением до 15% мелкой гальки, гравия. Золы и шламы уплотненные, сажи. Мусор преимущественно из органических отходов без включений целлофановых и полиэтиленовых отходов.
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые, пески водонасыщенные. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой до 25%. Мергели рыхлые. Золы и шламы слежавшиеся, плотные. Шлаки котельные рыхлые. Бытовые отходы и мусор с небольшим количеством мелких твердых включений.
IV	Глины и суглинки твердые. Пески сухие плотные, пески-плывуны. Песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты глинистые слабые, песчаники глинистые, алевролиты. Известняки-ракушечники пористые. Мергели. Лед. Шлаки котельные мелкие слежавшиеся. Бытовые отходы и строительный мусор, слежавшиеся с древесными и мелкими твердыми включениями (без железного лома).
V	Песчано-глинистые галечниковые породы. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты, песчаники слабосцементированные. Конгломераты осадочных пород на слабом песчано-глинистом цементе. Известняки и доломиты выветрелые, мергели плотные.
VI	Глины моренные с включением валунов до 15%. Среднегалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем и включением крупной гальки и мелких валунов осадочных пород. Аргиллиты и песчаники плотные. Конгломераты осадочных пород на известковистом и железистом цементе. Известняки доломитизированные, доломиты. Шлаки котельные слабосцементированные. Строительный мусор плотнослежавшийся с битым кирпичом.

4.1.3. Базовые цены на ручное бурение скважин и бурение скважин переносными буровыми установками приведены в таблицах 4.1.2 и 4.1.3 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ: подготовка площадки, постройка буровой вышки или монтаж буровой установки, бурение скважины, отбор образцов пород нарушенного сложения, ведение полевой документации, тампонирувание скважины и установка знака (репера), разборка буровой вышки или демонтаж буровой установки.

4.1.4. Базовыми ценами предусмотрено бурение более 50% скважины колонковым способом. При проходке 50-75% скважины шнековым способом к ценам таблиц 4.1.2 и 4.1.3 и применяется коэффициент 0,8, при проходке более 76% шнековым способом применяется коэффициент 0,6.

Таблица 4.1.2

**Базовые цены на ручное бурение скважин**

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)					
		Категория породы грунта					
		I	II	III	IV	V	VI
1.	Бурение скважины диаметром до 60 мм	38,6	41,9	58,3	100,2	-	-
2.	Бурение скважины диаметром свыше 60 до 89 мм, глубиной до 10 м	79,6	88,7	105,1	217,6	523,0	1348,1
3.	Бурение скважины диаметром свыше 60 до 89 мм, глубиной свыше 10 м	68,1	73,9	98,5	206,9	512,3	1299,6
4.	Бурение скважины диаметром свыше 89 до 127 мм, глубиной до 10 м	123,2	134,6	158,5	275,9	660,1	1619,0
5.	Бурение скважины диаметром свыше 89 до 127 мм, глубиной свыше 10 м	108,4	119,0	152,7	270,9	635,5	1540,2
6.	Бурение скважины диаметром свыше 127 мм, глубиной до 10 м	184,7	197,9	238,1	431,0	952,4	2243,8
7.	Бурение скважины диаметром свыше 127 мм, глубиной свыше 10 м до 20 м	168,3	185,5	234,8	418,7	925,3	2155,9
8.	Бурение скважины диаметром свыше 127 мм, глубиной свыше 20 м	161,7	184,7	231,5	403,9	898,2	2083,7

Таблица 4.1.3

**Базовые цены на бурение скважин переносными установками**

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)					
		Категория породы грунта					
		I	II	III	IV	V	VI
1.	Бурение скважины диаметром до 60 мм, глубиной до 5 м	48,4	53,4	66,5	92,0	-	-

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)					
		Категория породы грунта					
		I	II	III	IV	V	VI
2.	Бурение скважины диаметром до 60 мм, глубиной свыше 5 м	55,8	60,8	75,5	109,2	-	-
3.	Бурение скважины диаметром свыше 60 до 89 мм, глубиной до 5 м	66,5	70,6	85,4	131,4	254,5	562,4
4.	Бурение скважины диаметром свыше 60 до 89 мм, глубиной свыше 5 м до 10 м	75,5	82,1	102,6	156,8	280,8	595,2
5.	Бурение скважины диаметром свыше 60 до 89 мм, глубиной свыше 10 м	96,1	103,4	125,6	183,1	315,3	630,5
6.	Бурение скважины диаметром свыше 89 мм	117,4	127,3	152,7	211,0	344,8	730,7

4.1.5. При бурении скважины без ведения геологической документации к ценам таблиц 4.1.2 и 4.1.3 и применяется коэффициент 0,8.

4.1.6. Базовыми ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами. При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по таблице 4.1.4.

Таблица 4.1.4

**Базовые цены на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами**

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)			
		Диаметр скважины, мм			
		до 60	св. 60 до 89	св. 89 до 127	св. 127
1.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины глубиной до 5 м	12,3	12,3	-	-
2.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины глубиной свыше 5 до 10 м	12,3	12,3	12,3	12,3
3.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины глубиной свыше 10 до 20 м	-	12,3	12,3	13,1
4.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины глубиной свыше 20 м	-	-	-	-
5.	Крепление скважин при бурении глубиной до 5 м	40,2	42,7	-	-

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)			
		Диаметр скважины, мм			
		до 60	св. 60 до 89	св. 89 до 127	св. 127
6.	Крепление скважин при бурении глубиной свыше 5 до 10 м	37,8	41,9	49,3	53,4
7.	Крепление скважин при бурении глубиной свыше 10 до 20 м	-	40,2	47,6	53,4
8.	Крепление скважин при бурении глубиной свыше 20 м	-	-	-	53,4

4.1.7. Базовыми ценами на гидрогеологические наблюдения при бурении скважины учтены расходы на выполнение следующего состава работ: «тартание» воды желонкой с наблюдением за восстановлением уровня; измерение уровня и температуры воды в скважине; отбор проб воды на химический анализ. При выполнении гидрогеологических наблюдений без «тартания» к ценам таблицы 4.1.4 (пункты 1-4) применяется коэффициент 0,6.

4.1.8. Базовыми ценами на крепление предусмотрены затраты на крепление скважины обсадными трубами и их извлечение; в неустойчивых породах V и VI категорий по буримости к ценам таблицы 4.1.4 (пункты 5-8) применяется коэффициент 1,15.

## 4.2. Колонковое бурение

4.2.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на колонковое бурение скважин вращательным механическим способом стационарными, передвижными и самоходными установками и сопутствующие работы при бурении скважин.

4.2.2. Категории пород грунтов по буримости определяются по таблице 4.2.1.



Таблица 4.2.1

**Категория пород грунтов по буримости**

Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
I	Торф и почвенно-растительный слой. Илы, сапропели. Глины, суглинки, супеси текучие - мягкопластичные. Пески рыхлые. Зола, шламы без твердых включений.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями или с включением гравия, мелкой гальки до 15%. Глины тугопластичные, полутвердые. Супесь твердая. Пески: водонасыщенные, средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15%. Сажи. Бытовые отходы без твердых включений. Шлаки котельные рыхлые, зола и шламы уплотненные.
III	Торф и почвенно-растительный слой с гравием, галькой до 25%. Глины полутвердые, песчанистые, мергелистые, загипсованные, с прослоями слабоцементированных песчаников и мергелей. Суглинки твердые. Пески плотные. Плывуны напорные. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой (15-25%). Алевролиты и песчаники глинистые, слабоцементированные. Известняки-ракушечники, мергели рыхлые. Лед. Бытовые отходы слежавшиеся с мелкими твердыми включениями. Шлаки котельные слежавшиеся. Строительный мусор с мелкими обломками кирпича и бетона.
IV	Глинистые грунты: твердые, моренные с валунами до 15%. Песчано-глинистые гравелистые или мелко-галечниковые породы. Алевролиты, песчаники глинистые плотные. Мергели плотные. Известняки. Доломиты выветрелые. Бытовые отходы слежавшиеся со значительным количеством мелких твердых включений.
IV	Глинистые грунты: твердые, моренные с валунами до 15%. Песчано-глинистые гравелистые или мелко-галечниковые породы. Алевролиты, песчаники глинистые плотные. Мергели плотные. Известняки. Доломиты выветрелые. Бытовые отходы слежавшиеся со значительным количеством мелких твердых включений.
V	Глинистые грунты, моренные с включением валунов до 35%. Песчано-глинистые галечниковые породы. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Алевролиты, аргиллиты. Песчаники на известковистом и железистом цементе. Доломиты слабыветрелые.
VI	Глинистые грунты моренные с включением валунов свыше 35%. Среднегалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Алевролиты с включением кварца. Аргиллиты весьма плотные. Песчаники полевошпатовые, кварцево-известковистые. Известняки плотные, доломитизированные, скарированные. Доломиты плотные. Шлаки котельные слабоцементированные.

Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
VII	Крупный галечник осадочных пород с мелкими валунами. Песчаники: кварцевые, полевошпатовые, окварцованные. Известняки окварцованные. Доломиты очень плотные. Слежавшиеся бытовые отходы с большим количеством твердых включений. Строительный мусор с обломками бетона и крупными обломками кирпича.
VIII	Валунно-галечниковые отложения осадочных пород. Песчаники мелкозернистые кварцевые. Конгломераты осадочных пород на известковистом цементе. Доломиты окварцованные. Шлаки: котельные сцементированные, металлургические рыхлые. Бетон неармированный из гальки и щебня осадочных пород. Асфальт.
IX	Крупный галечник магматических и метаморфических пород с мелкими валунами.
X	Валуно-галечниковые отложения магматических и метаморфических пород. Песчаники сливные, очень плотные, кварцевые, кремнистые. Конгломерат магматических и метаморфических пород на кремнистом цементе. Бетон неармированный из гальки и щебня магматических и метаморфических пород.
XI	-
XII	Бетон армированный.

4.2.3. При направленном бурении скважин к базовым ценам применяются коэффициенты, приведенные в таблице 4.2.2.

Таблица 4.2.2

**Значения коэффициентов при направленном бурении скважин**

№	Конечная глубина скважины, м:	Коэффициент	
		Угол наклона к горизонту, град.	
		от 70 до 50	50 и менее
1.	до 50	1,05	1,1
2.	свыше 50	1,08	1,15

4.2.4. Базовые цены на колонковое бурение скважин приведены в таблице 4.2.3 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ: подготовка площадки; монтаж буровой установки или станка; для стационарных станков постройка вышки, буровых и вспомогательных помещений; устройство циркуляционной системы; обеспечение скважины промывочной жидкостью; бурение скважины со всеми соответствующими

операциями; отбор образцов пород нарушенного сложения; ведение полевой документации; измерение искривления скважины; тампонирование скважины и установка знака (репера); разборка помещений, циркуляционной системы и вышки; демонтаж оборудования.

4.2.5. При бурении скважины без ведения геологической документации, а также при расширении ствола скважины, к ценам таблицы 4.2.3 применяются коэффициенты:

- 0,55 – для пород грунтов I, II категорий;
- 0,65 – для пород грунтов III, IV категорий;
- 0,75 – для пород грунтов V-VII категорий;
- 0,85 – для пород грунтов VIII-X категорий;
- 0,95 – для пород грунтов XI категории.

Таблица 4.2.3

Базовые цены на колонковое бурение скважин

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)											
		Категория породы грунта											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
1.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной до 15 м	295,6	315,3	349,7	374,4	393,3	453,2	491,8	610,8	818,5	1197,0	1792,2	3880,9
2.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной свыше 15 до 25 м	257,8	277,5	297,2	336,6	356,3	415,4	454,8	573,1	780,0	1149,4	1755,3	3843,9
3.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной свыше 25 до 50 м	234,0	253,7	257,0	312,0	335,8	394,9	434,3	559,9	739,7	1123,9	1734,8	3823,4
4.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной свыше 50 до 100 м	206,1	225,8	238,9	268,5	325,9	376,8	416,2	546,0	705,2	1105,9	1708,5	3779,1
5.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной свыше 100 до 200 м	220,8	232,3	252,0	295,6	319,4	399,8	454,8	637,9	795,5	1192,1	1867,8	4130,5
6.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной свыше 200 м	232,3	252,0	285,7	325,9	348,9	426,1	486,0	660,9	821,8	1232,3	1932,6	4286,4
7.	Бурение скважины диаметром свыше 160 до 250 мм, глубиной до 15 м	509,0	544,3	596,9	646,9	687,2	777,5	835,0	1033,6	1368,6	2018,0	3044,3	6606,6

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)											
		Категория породы грунта											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
8.	Бурение скважины диаметром свыше 160 до 250 мм, глубиной свыше 15 до 25 м	449,9	485,2	506,6	583,7	610,0	710,2	743,0	981,9	1337,4	1982,7	2985,2	6540,9
9.	Бурение скважины диаметром свыше 160 до 250 мм, глубиной свыше 25 до 50 м	417,1	451,6	479,5	545,1	584,6	676,5	720,8	941,7	1279,1	1919,5	2945,7	6492,5
10.	Бурение скважины диаметром свыше 160 до 250 мм, глубиной свыше 50 до 100 м	376,8	412,1	454,8	499,2	573,1	651,1	711,0	926,1	1179,8	1890,8	2935,9	6444,0
11.	Бурение скважины диаметром свыше 160 до 250 мм, глубиной свыше 100 до 200 м	381,8	416,2	483,6	544,3	592,8	704,4	795,5	1115,7	1358,8	2077,1	3185,5	7043,4
12.	Бурение скважины диаметром свыше 160 до 250 мм, глубиной свыше 200 м	385,9	431,0	506,6	582,1	632,2	738,1	838,2	1140,4	1411,3	2137,9	3316,0	7297,9
13.	Бурение скважины диаметром свыше 250 мм, глубиной до 15 м	523,0	555,8	616,6	652,7	703,6	798,8	857,9	1055,8	1386,7	2041,8	3100,1	6711,7
14.	Бурение скважины диаметром свыше 250 мм, глубиной свыше 15 до 25 м	465,5	504,9	524,6	603,4	625,6	729,9	794,7	1000,8	1367,0	2017,2	3047,6	6649,3

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)											
		Категория породы грунта											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
15.	Бурение скважины диаметром свыше 250 мм, глубиной свыше 25 до 50 м	404,8	462,2	496,7	562,4	603,4	698,7	759,4	956,5	1299,6	1944,1	3009,0	6611,5
16.	Бурение скважины диаметром свыше 250 мм, глубиной свыше 50 до 100 м	348,1	391,6	438,4	516,4	588,7	664,2	738,1	940,0	1194,6	1925,2	2973,7	6559,0
17.	Бурение скважины диаметром свыше 250 мм, глубиной свыше 100 до 200 м	377,7	431,0	500,0	564,0	611,6	729,9	820,2	1132,2	1378,5	2084,5	3242,1	7166,5
18.	Бурение скважины диаметром свыше 250 мм, глубиной свыше 200 м	405,6	467,1	533,7	602,6	642,0	762,7	861,2	1158,4	1429,4	2134,6	3380,1	7436,6

Примечание. При бурении скважин самоходными и передвижными установками без устройства циркуляционной системы к базовым ценам таблицы применяются коэффициенты:

- 0,9 – для скважин глубиной до 15 и до 25 м;
- 0,95 – для скважин глубиной свыше 25 м.

4.2.6. Базовыми ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами. При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по таблице 4.2.4.

Таблица 4.2.4

**Базовые цены на проведение гидрогеологических наблюдений  
и крепление скважины обсадными трубами**

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)					
		Глубина скважины, м					
		до 15	св. 15 до 25	св. 25 до 50	св. 50 до 100	св. 100 до 200	св. 200
1.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром до 160 мм	13,1	13,1	14,8	16,4	16,4	16,4
2.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром свыше 160 до 250 мм	17,2	17,2	17,2	18,1	18,1	18,1
3.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром свыше 250 мм	17,2	17,2	17,2	18,1	18,1	18,1
4.	Крепление скважины при бурении диаметром до 160 мм	17,2	17,2	17,2	18,9	18,9	18,9
5.	Крепление скважины при бурении диаметром свыше 160 до 250 мм	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8
6.	Крепление скважины при бурении диаметром свыше 250 мм	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8	23,8

Примечания:

1. При бурении на водоемах с глубинами более 10 м к ценам таблицы применяется коэффициент 1,15.

2. При определении стоимости гидрогеологических наблюдений в скважинах при бурении измеритель - 1 м применяется к интервалу скважины, следующему после вскрытия водоносного горизонта до забоя скважины применяется к интервалу скважины, расположенному ниже уровня появления первого водоносного горизонта (для безнапорных вод) или уровня восстановления (для напорных вод) до забоя скважины.

4.2.7. Базовыми ценами на гидрогеологические наблюдения при бурении скважины учтены расходы на выполнение следующего состава работ: «тартание» воды желонкой с наблюдением за восстановлением уровня;

измерения уровня и температуры воды в скважине; отбор проб воды на химический анализ. При выполнении гидрогеологических наблюдений без «тартания» к базовым ценам таблицы 4.2.4 (пункты 1-3) применяется коэффициент 0,6.

4.2.8. Базовыми ценами на крепление предусмотрены затраты на выполнение следующего состава работ: крепление скважины обсадными трубами и их извлечение в неустойчивых породах; свободный спуск и подъем труб в устойчивых скальных и полускальных породах; промывка скважины перед креплением трубами; подготовительно-заключительные работы при креплении и извлечении обсадных труб.

### 4.3. Механическое ударно-канатное бурение

4.3.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на механическое ударно-канатное бурение и сопутствующие работы при бурении скважин.

4.3.2. Категории пород грунтов по буримости определяются по таблице 4.3.1.

Таблица 4.3.1

#### Категория пород грунтов по буримости

Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
I	Торф и почвенно-растительный слой. Глины и суглинки текучие - мягкопластичные. Пески и супеси рыхлые, влажные. Илы. Зола и шламы рыхлые.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями, примесью гравия, мелкой гальки до 15%. Глины ленточные, пластичные и песчаные. Суглинки тугопластичные. Пески и супеси средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15%. Зола и шламы уплотненные, сажи. Мусор преимущественно из органических отходов.
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые. Пески плотные и сухие. Пески водонасыщенные и плавунуны, дающие при бурении «пробку» до 2-х метров. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой до 25%. Зола и шламы слежавшиеся плотные. Шлаки котельные мелкие рыхлые. Мусор и бытовые отходы с небольшим количеством мелких твердых включений.



Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
IV	Глины и суглинки твердые. Пески-плывуны, дающие при бурении «пробку» более 2-х метров. Песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем Аргиллиты глинистые слабые, песчаники глинистые, алевролиты. Известняки-ракушечники пористые, мергели. Лед. Шлаки котельные слежавшиеся. Бытовые отходы и строительный мусор слежавшиеся с древесными и мелкими твердыми включениями без железного лома.
V	Глинистые грунты моренные с включением валунов до 25%. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с мелкими валунами осадочных пород. Песчано-глинистые галечниковые породы. Аргиллиты, песчаники на известковистом и железистом цементе. Конгломераты осадочных пород на песчано-глинистом, известковистом и железистом цементе. Известняки. Доломиты выветрелые. Мергели плотные. Шлаки котельные слабосцементированные. Строительный мусор слежавшийся с обломками кирпича и бетона без железного лома..
VI	Глинистые грунты моренные с большим количеством валунов. Средне-галечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с валунами осадочных пород. Конгломераты магматических и метаморфических пород на крепком известковистом цементе. Окварцованные, крепкие: песчаники, известняки. Бетон неармированный из гальки и щебня осадочных пород. Шлаки котельные сцементированные крепкие. Строительный мусор слежавшийся с крупными обломками кирпича и бетона без железного лома.
VII	Крупногалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем с крупными валунами магматических и метаморфических пород. Конгломераты на кремнистом цементе. Кремнистые известняки, песчаники. Бетон неармированный из гальки и щебня магматических и метаморфических пород.

4.3.3. Базовые цены на бурение скважин механическим ударно-канатным способом приведены в таблице 4.3.2 и учитывают расходы по подготовке площадки, монтажу (демонтажу) буровой установки и энергосилового оборудования, изготовлению и установке (разборке) вспомогательных помещений, на бурение скважины с отбором образцов пород нарушенного сложения, ведение полевой документации, тампонирующее и засыпку скважины с установкой опознавательного знака (репера).

4.3.4. При бурении скважины без ведения геологической документации к ценам таблицы 4.3.2 применяется коэффициент 0,8.

Таблица 4.3.2

**Базовые цены на механическое ударно-канатное бурение скважин**

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)						
		Категория породы грунта						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
1.	Бурение скважины диаметром до 127 мм	133,8	151,1	186,4	279,1	479,5	723,3	1860,4
2.	Бурение скважины диаметром свыше 127 мм до 168 мм, глубиной до 20 м	161,7	181,4	239,7	320,2	532	955,6	2098,5
3.	Бурение скважины диаметром свыше 127 мм до 168 мм, глубиной свыше 20 м	154,3	169,9	219,2	302,1	501,6	854,7	2000,8
4.	Бурение скважины диаметром свыше 168 мм до 273 мм, глубиной до 20 м	282,4	315,3	365,3	513,1	699,5	972,1	2430,2
5.	Бурение скважины диаметром свыше 168 мм до 273 мм, глубиной свыше 20 до 40 м	280,8	313,6	351,4	494,2	677,3	867	2351,3
6.	Бурение скважины диаметром свыше 168 мм до 273 мм, глубиной свыше 40 м	290,6	327,6	378,5	528,7	716,7	1004,9	2482,7

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)						
		Категория породы грунта						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
7.	Бурение скважины диаметром свыше 273 мм до 426 мм, глубиной до 20 м	399,8	436,8	516,4	665	1042,7	1568,1	2750,4
8.	Бурение скважины диаметром свыше 273 мм до 426 мм, глубиной свыше 20 до 40 м	353,9	394,1	466,3	610,8	926,9	1640,4	2630,5
9.	Бурение скважины диаметром свыше 273 мм до 426 мм, глубиной свыше 40 до 100 м	326,8	367	438,4	591,1	897,4	1575,5	2576,3
10.	Бурение скважины диаметром свыше 273 мм до 426 мм, глубиной свыше 100 м	307,1	350,6	456,5	605,9	1010,7	1581,2	2915,4
11.	Бурение скважины диаметром свыше 426 мм до 529 мм, глубиной до 20 м	620,7	692,1	823,5	1054,2	1734	2639,5	6435,8
12.	Бурение скважины диаметром свыше 426 мм до 529 мм, глубиной свыше 20 до 40 м	569	639,6	731,5	1002,4	1608,3	2510,6	6288

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)						
		Категория породы грунта						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
13.	Бурение скважины диаметром свыше 426 мм до 529 мм, глубиной свыше 40 до 100 м	542,7	610,8	646,9	896,5	1563,2	2339	5975,2
14.	Бурение скважины диаметром свыше 426 мм до 529 мм, глубиной свыше 100 м	531,2	585,4	693,7	951,5	1441,7	2410,5	6202,7
15.	Бурение скважины диаметром свыше 529 мм до 630 мм, глубиной до 20 м	732,3	819,4	1009	1261,1	2067,3	3112,4	7526,1
16.	Бурение скважины диаметром свыше 529 мм до 630 мм, глубиной свыше 20 до 40 м	707,7	776,7	949,1	1193,7	2029,5	2987,6	7284,7
17.	Бурение скважины диаметром свыше 529 мм до 630 мм, глубиной свыше 40 до 100 м	673,2	744,6	922,8	1172,4	1973,7	2882,5	6998,2
18.	Бурение скважины диаметром свыше 529 мм до 630 мм, глубиной свыше 100 до 160 м	646,9	736,4	807,9	1023,8	1833,3	2652,7	6270

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)						
		Категория породы грунта						
		I	II	III	IV	V	VI	VII
19.	Бурение скважины диаметром свыше 529 мм до 630 мм, глубиной свыше 160 м	591,9	683,1	881,8	1093,6	1889,1	2651,8	6540,1
20.	Бурение скважины диаметром свыше 630 мм, глубиной до 20 м	852,2	926,1	1142	1373,5	2192,1	3272,5	7686,2
21.	Бурение скважины диаметром свыше 630 мм, глубиной свыше 20 до 40 м	851,4	923,6	1153,5	1419,5	2370,2	3546,7	8549,1
22.	Бурение скважины диаметром свыше 630 мм, глубиной свыше 40 до 100 м	905,6	959,7	1174,9	1451,5	2398,1	3444,9	8380,8
23.	Бурение скважины диаметром свыше 630 мм, глубиной свыше 100 до 160 м	826,7	917,1	1042,7	1312,8	2247,9	3200,3	7335,6
24.	Бурение скважины диаметром свыше 630 мм, глубиной свыше 160 м	752,9	825,9	1062,4	1316,9	2266	3286,5	7952,2

4.3.5. Базовыми ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами. При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по таблице 4.3.3.

Таблица 4.3.3

**Базовые цены на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами**

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)				
		Глубина скважины, м				
		до 20	св. 20 до 40	св. 40 до 100	св. 100 до 160	св. 160
1.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром до 127 мм	12,3	-	-	-	-
2.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром свыше 127 до 168 мм	12,3	13,1	-	-	-
3.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром свыше 168 до 273 мм	14,8	15,6	16,4	-	-
4.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром свыше 273 до 426 мм	17,2	17,2	18,1	16,4	-
5.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром свыше 426 до 529 мм	17,2	17,2	18,1	21,3	-
6.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром свыше 529 до 630 мм	17,2	17,2	18,1	21,3	26,3
7.	Гидрогеологические наблюдения при бурении скважины диаметром свыше 630 мм	17,2	17,2	18,1	21,3	26,3
8.	Крепление скважины при бурении диаметром до 127 мм	32,8	-	-	-	-
9.	Крепление скважины при бурении диаметром свыше 127 до 168 мм	45,2	46,0	-	-	-
10.	Крепление скважины при бурении диаметром свыше 168 до 273 мм	69,8	70,6	71,4	-	-
11.	Крепление скважины при бурении диаметром свыше 273 до 426 мм	92,8	92,8	95,2	101,0	-
12.	Крепление скважины при бурении диаметром свыше 426 до 529 мм	106,7	114,1	131,4	137,9	-
13.	Крепление скважины при бурении диаметром свыше 529 до 630 мм	125,6	139,6	164,2	174,1	183,1
14.	Крепление скважины при бурении диаметром свыше 630 мм	174,9	186,4	210,2	219,2	230,7

Примечание. При бурении скважины по устойчивым скальным и полускальным грунтам цены на крепление определяются по таблице 4.2.4 с коэффициентами:

- 1,2 – для скважины диаметром свыше 273 до 426 мм;
- 2,0 – для скважины диаметром свыше 426 мм.

4.3.6. Базовыми ценами на гидрогеологические наблюдения при бурении скважины учтены расходы на выполнение следующего состава работ: «тартание» воды желонкой с наблюдением за восстановлением уровня; измерения уровня и температуры воды в скважине; отбор проб воды на химический анализ. При выполнении гидрогеологических наблюдений без «тартания» к базовым ценам таблицы 4.3.3 (пункты 1-7) применяется коэффициент 0,6.

4.3.7. Базовыми ценами на крепление предусмотрены затраты на выполнение следующего состава работ: крепление скважины обсадными трубами и их извлечение в неустойчивых породах; свободный спуск и подъем труб в устойчивых скальных и полускальных породах и трубах большего диаметра; сварочные работы при креплении скважины трубами диаметром свыше 426 мм и извлечении этих труб.

#### 4.4. Шнековое бурение скважин

4.4.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на шнековое бурение скважин.

4.4.2. Категории пород грунтов по буримости определяются по таблице 4.4.1.

Таблица 4.4.1

##### Категория пород грунтов по буримости

Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
I	Торф и почвенно-растительный слой. Глины и суглинки текучие - мягкопластичные. Пески и супеси рыхлые, влажные. Илы, увлажненные лессы. Золы и шламы рыхлые.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями или включением гравия, мелкой гальки до 15%. Глины и суглинки тугопластичные. Пески и супеси средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15%. Золы и шламы уплотненные. Сажи. Мусор преимущественно из органических отходов.

Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые. Пески плотные и сухие. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой до 25%. Золы и шламы слежавшиеся плотные. Шлаки котельные мелкие. Мусор и бытовые отходы с небольшим количеством мелких твердых включений (кроме металлических).
IV	Глины и суглинки твердые. Песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты глинистые слабые, песчаники глинистые, алевролиты. Известняки-ракушечники пористые, мергели, Доломиты выветрелые. Шлаки котельные мелкие слежавшиеся. Бытовые отходы и строительный мусор слежавшиеся с древесными и мелкими твердыми включениями без железного лома..
V	Песчано-глинистые галечниковые породы. Мелкогалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты, песчаники на слабом известковистом и железистом цементе. Известняки и доломиты выветрелые. Мергели плотные.
VI	Глинистые грунты моренные с валунами до 25%. Среднегалечниковые породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты и песчаники плотные. Конгломераты осадочных пород на песчано-глинистом или другом пористом цементе. Известняки доломитизированные, доломиты. Шлаки котельные слабосцементированные. Строительный мусор плотнослежавшийся с битым кирпичом.

4.4.3. Базовые цены на шнековое бурение приведены в таблице 4.4.2 и учитывают расходы по подготовке площадки, монтажу (демонтажу) буровой установки, бурению скважины с ограниченной углубкой до 1 м за рейс с подъемом колонны шнеков для интервального опробования, ведению полевой документации и отбору образцов нарушенного сложения, тампонированию и засыпке скважины с установкой опознавательного знака (репера).



Таблица 4.4.2

**Базовые цены на шнековое бурение**

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)					
		Категория породы грунта					
		I	II	III	IV	V	VI
1.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной до 10 м	69,0	72,2	75,5	86,2	98,5	116,6
2.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной до 20 м	73,1	76,4	79,6	82,1	91,1	122,3
3.	Бурение скважины диаметром до 160 мм, глубиной свыше 20 м	75,5	79,6	82,9	92,8	106,7	126,4

4.4.4. При бурении скважин сплошным забоем с непрерывной углубкой инструмента без ведения геологической документации к ценам таблицы 4.4.2 применяются коэффициенты:

- 0,4 – при бурении в породах I-IV категорий;
- 0,6 – при бурении в породах V-VI категорий.

4.4.5. При бурении скважины колонковым шнеком к ценам таблицы 4.4.2 применяется коэффициент 1,5.

4.4.6. Базовыми ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами. При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по базовым ценам таблицы 4.2.4.

**4.5. Вибрационное бурение**

4.5.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на вибрационное бурение скважин диаметром до 146 мм и более.

4.5.2. Категории пород грунтов по буримости определяются по таблице 4.5.1.

Таблица 4.5.1

**Категория пород грунтов по буримости**

Категория породы грунта	Наименование пород грунтов
I	Торф и почвенно-растительный слой. Глины и суглинки текучие - мягкопластичные. Пески и супеси рыхлые, влажные. Илы. Зола и шламы рыхлые.
II	Торф и почвенно-растительный слой с древесными корнями. Глины и суглинки тугопластичные. Пески и супеси средней плотности. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15%. Зола и шламы уплотненные. Сажи. Мусор преимущественно из органических отходов.
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые. Пески плотные и сухие. Песчано-глинистые породы с гравием, мелкой галькой до 25%. Зола и шламы слежавшиеся плотные. Шлаки котельные мелкие рыхлые. Мусор и бытовые отходы с небольшим количеством мелких твердых включений.
IV	Глины и суглинки твердые. Пески-плывуны. Песчано-глинистые гравелистые породы с мелкой галькой. Гравийные породы с песчано-глинистым заполнителем. Аргиллиты глинистые слабые, песчаники глинистые, алевролиты. Известняки-ракушечники пористые, мергели. Лед. Шлаки котельные мелкие слежавшиеся. Бытовые отходы и строительный мусор слежавшиеся с древесными и мелкими твердыми включениями без железного лома.

4.5.3. Базовые цены на вибрационное бурение приведены в таблице 4.5.2 и учитывают расходы по подготовке площадки, монтажу (демонтажу) буровой установки, бурению скважины с интервальным отбором образцов горных пород нарушенного сложения, ведению полевой документации, тампонированию и засыпке скважины с установкой опознавательного знака (репера).

Таблица 4.5.2

**Базовые цены на вибрационное бурение скважин**

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)			
		Категория породы грунта			
		I	II	III	IV
1.	Бурение скважины диаметром до 146 мм, глубиной до 10 м	72,2	77,2	82,1	96,1
2.	Бурение скважины диаметром до 146 мм, глубиной свыше 10 м	100,2	107,6	119	153,5

Примечание. Стоимость бурения скважины диаметром более 146 мм определяется по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 1,1.

4.5.4. При бурении скважины без ведения геологической документации к ценам таблицы 4.5.2 применяется коэффициент 0,8.

4.5.5. Базовыми ценами на бурение не учтены расходы на проведение гидрогеологических наблюдений и крепление скважины обсадными трубами. При выполнении этих работ их стоимость определяется дополнительно по ценам таблицы 4.2.4.

## **5. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ**

1. Базовые цены на следующие виды горнопроходческих работ:

- проходка открытых горных выработок;
- проходка подземных горных выработок;
- сопутствующие работы: крепление горных выработок, проходческий водоотлив, бурение шпуров.

2. Базовыми ценами предусмотрена проходка выработок:

- в породах грунтов I-IV категорий вручную;
- в породах грунтов V-XI категорий и с применением буровзрывных работ.

3. В базовых ценах учтены расходы на:

- подготовку и устройство площадки для заложения выработок, разметку контура выработки, приемку и сдачу смены;
- доставку оборудования, материалов, инструмента и снаряжения от площадки до забоя выработки;
- бурение и зарядание шпуров, взрывание, оцепление, оповещение и проветривание выработок не более 30 минут;
- монтаж, демонтаж, техническое обслуживание насоса, вентилятора, компрессорной установки, электростанции, водопроводных, воздухопроводных и вентиляционных труб, кабелей осветительной и силовой сетей; устройство отвального хозяйства;
- подготовку выработок для опробования;
- отбор образцов горных пород (грунтов);
- ведение полевой документации;
- засыпку открытых горных выработок, изготовление и установку репера (знака);
- выполнение мероприятий по обеспечению производства работ в соответствии с требованиями правил техники безопасности, промышленной санитарии и противопожарной безопасности.

4. Базовыми ценами не учтена и определяется дополнительно стоимость:

– крепления выработок; проходческого водоотлива; засыпки подземных горных выработок;

– строительства наземных сооружений шахт (за исключением копров) и штолен: компрессорных, насосных, электрических станций и подстанций, санитарно-бытовых и административных зданий, рабочих помещений подъемных машин и лебедок, поверхностных трубопроводов и коммуникаций, эстакад отвалов, рельсовых путей, порталов и др.;

– содержания складов взрывчатых материалов;

– устройства специальных проходов и приспособлений для проходки горных выработок в труднодоступных районах (тропы, дороги, мосты, ограждения, трапы, маршевые или подвесные лестницы и т.п.);

– выноса и привязки выработок на местности и установки маркшейдерских знаков.

5. Категории сложности проходки горных выработок определяются по таблице 5.1.

Таблица 5.1

**Категория проходки горных выработок**

Категория	Наименование пород грунтов
I	Торф и почвенно-растительный слой. Илы, сапропели. Глины, суглинки, супеси текучие - тугопластичные. Пески рыхлые влажные. Песчано-глинистые породы с включением гравия, мелкой гальки до 15%. Алевриты выветрелые. Насыпные неуплотненные песчаные и глинистые грунты. Зола и шламы рыхлые. Сажи. Мусор преимущественно из органических отходов с небольшим количеством мелких твердых включений.
II	Торф и почвенно-растительный слой с корнями деревьев или с включением мелкой гальки и гравия до 15%. Пески средней плотности, плотные, сыпучие. Песчано-глинистые гравелистые, галечниковые породы. Гравийно-галечниковые породы. Насыпные уплотненные песчаные и глинистые грунты. Лед. Шлаки котельные мелкие рыхлые.

Категория	Наименование пород грунтов
III	Глины и суглинки полутвердые, супеси твердые. Пески водонасыщенные. Песчано-глинистые породы с включением валунов до 15%. Песчаники, алевролиты, аргиллиты слабые. Известняки ракушечники, мергели слабые, песчаники глинистые. Шлаки котельные слежавшиеся, строительный мусор
IV	Глины и суглинки твердые. Моренные глинистые породы; песчано-глинистые породы с гравием, галькой и гравелистые, галечниковые породы с валунами до 25%. Песчаники глинистые, плотные. Известняки, доломиты выветрелые. Конгломераты слабосцементированные. Шлаки котельные слабосцементированные. Строительный мусор слежавшийся с обломками кирпича и бетона.
V	Гравийно-галечниковые валунные породы. Известняки. Песчаники выветрелые, кроме глинистых. Шлаки котельные сцементированные крепкие.
VI	Валунные породы с гравийно-галечниковым заполнителем более 30%. Песчаники известковые железистые, аргиллиты плотные, алевролиты с включением кварца. Известняки, мергели, доломиты прочные. Конгломераты осадочных пород на известковом цементе.
VII	Валунные породы с гравийно-галечниковым заполнителем до 30%. Песчаники кварцевые, сланцы окварцованные. Известняки доломитизированные. Конгломераты магматических и метаморфических пород на известковом цементе.
VIII	Песчаники кремнистые. Конгломераты магматических и метаморфических пород на кремнистом цементе. Известняки окварцованные прочные.
IX	Известняки окремненные. Песчаники сливные очень плотные кварцевые, кремнистые.
X	Бетон неармированный из гальки и щебня магматических и метаморфических пород.
XI	Бетон армированный.

Примечание. При проходке рассланцеванных, разборных пород их следует относить на 1 категорию ниже.

### 5.1. Проходка открытых горных выработок

5.1.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на проходку закопушек, канав, траншей, врезов, расчисток.

5.1.2. Базовые цены на проходку закопушек приведены в таблице 5.1.1 и учитывают расходы на проходку закопушки глубиной до 0,6 м с выкладкой пород в кучки; ведение полевой документации и отбор образцов горных пород (грунтов) и проб грунтовых вод.

Таблица 5.1.1

**Базовые цены на проходку закопушек**

Измеритель – 1 закопушка

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)			
		Категория сложности			
		I	II	III	IV
1.	Проходка закопушки	12,3	15,6	21,3	30,4

5.1.3. Базовые цены на проходку канав, траншей, врезов, расчисток приведены в таблице 5.1.2 и учитывают расходы на: устройство подмостей и ограждений на крутых склонах; проходку выработки вручную с применением буровзрывных работ или бульдозера, содержание и техническое обслуживание бульдозера, ведение полевой документации, отбор образцов горных пород (грунтов) и проб грунтовых вод, уборку породы, устройство рабочих полков для выработок глубиной свыше 2 м; крепление (в необходимых случаях) откосов с последующей разборкой крепи.

Таблица 5.1.2

Базовые цены на проходку канав, траншей, врезов и расчисток

Измеритель: пункты 1-4 – 1 м<sup>3</sup>; пункт 5 – 100 м<sup>2</sup>

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)										
		Категория сложности										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1.	Проходка горных выработок глубиной до 0,8 м	49,3	64,9	89,5	128,1	133,8	139,6	152,7	173,2	204,4	255,3	325,1
2.	Проходка горных выработок (канав) глубиной до 3 м	63,2	95,2	142,9	208,5	219,2	232,3	252,9	280,0	318,5	376,8	450,7
3.	Проходка горных выработок (траншей) глубиной до 6 м	141,2	174,9	223,3	303,8	323,5	349,7	376,8	407,2	445,8	507,4	642,8
4.	Проходка врезов на склонах крутизной до 30°	86,2	120,7	165,8	229,1	247,9	269,3	292,3	325,9	369,5	430,2	523,8
5.	Проходка расчисток бульдозером	509,8	723,3	867	1076,3	-	-	-	-	-	-	-

Примечание. При проходке горных выработок без обратной засыпки к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 0,9.



## **5.2. Проходка подземных горных выработок**

5.2.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на проходку:

- вертикальных горных выработок: шурфов, шахт (таблица 5.2.1);
- горизонтальных горных выработок: штолен, штреков, тоннелей и др.

(таблица 5.2.2);

5.2.2. Базовыми ценами раздела учтены расходы на выполнение следующего состава работ: монтаж и демонтаж проходческого, вентиляционного, водопроводного, компрессорного, энергосилового оборудования и других вспомогательных приспособлений; проходка выработки вручную и с применением буровзрывных работ; ведение полевой документации и отбор образцов горных пород (грунтов); приведение забоя и транспортных путей в безопасное состояние; проверка направления выработки по маркшейдерским реперам; обратная засыпка, трамбовка грунта; уборка и транспортировка породы в отвал.

5.2.3. Базовые цены на крепление выработок определяются дополнительно по таблице 5.3.1

5.2.4. Базовые цены на проходческий водоотлив определяются дополнительно по таблице 5.3.2

5.2.5. Базовые цены таблицы 5.2.1 даны на проходку шурфов и шахт при глубине до 20 м - сечением  $2,5 \text{ м}^2$ ; свыше 20 м и до 40 м - сечением  $4 \text{ м}^2$ ; при глубине более 40 м - сечением  $6 \text{ м}^2$ .

**Базовые цены на проходку вертикальных горных выработок: шурфов, шахт**

Измеритель – 1 м

№	Глубина выработки, м:	Базовая цена (руб.)										
		Категория породы грунта										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1.	до 2,5	222	282	346	424	807	862	936	1018	1125	1174	1305
2.	свыше 2,5 до 5	423	495	580	682	1100	1158	1223	1314	1396	1502	1650
3.	свыше 5 до 10	870	936	1034	1174	1527	1626	1741	1864	1995	2126	2274
4.	свыше 10 до 20	969	1059	1174	1297	1658	1773	1897	2036	2192	2364	2553
5.	свыше 20 до 40	1798	2200	2701	3325	4220	4647	5115	5624	6182	6798	7865
6.	свыше 40 до 80	2849	3407	4121	5041	6305	6929	7627	8391	9228	10336	12003

Примечания:

1. При проходке шурфов с глубины свыше 2,5 м подъем породы предусмотрен ручным воротком или механическим способом.
2. При проходке горных выработок глубиной до 10 м сечением 1,25 м<sup>2</sup> к ценам на проходку применяется коэффициент 0,75; при проходке горных выработок глубиной до 20 м сечением 2,0 м<sup>2</sup> - 0,91; при проходке горных выработок глубиной до 20 м сечением 4,0 м<sup>2</sup> - 1,5.
3. При проходке горных выработок для обследования фундаментов зданий и сооружений, а также в подвальных помещениях, цехах, потернах и в зонах исторической городской застройки к ценам таблицы применяется коэффициент 1,3.

**Базовые цены на проходку горизонтальных горных выработок: штолен, тоннелей**

Измеритель – 1 м

№	Сечение выработки, м <sup>2</sup>	Длина выработки, м	Базовая цена (руб.)										
			Категория породы грунта										
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1.	2,9	до 100	586	805	1051	1305	1658	1798	2044	2364	2775	3268	4080
2.	4,1	до 100	862	1182	1552	1921	2447	2652	3013	3481	4080	4803	5862
3.	5,5-6,3	до 500	1264	1732	2307	2594	3169	3424	3834	4368	5025	5837	6814

Примечания:

- Базовые цены на проходку штолков, квершлагов и рассечек определяются по таблице 5.2.2 с применением следующих коэффициентов:
  - 1,15 – при проходке пород грунтов I-IV категории;
  - 1,10 – при проходке породы грунта V-VIII категории;
  - 1,05 – при проходке породы грунта IX-XI категории.
- При обильном выделении воды из кровли и с боков выработки (сильный капеж, непрерывные струи) к базовым ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,1.

### 5.3. Сопутствующие работы при проходке горных выработок

5.3.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на:

- крепление горных выработок;
- проходческий водоотлив;
- бурение шпуров.

5.3.2. Базовые цены на крепление горных выработок даны для следующих видов крепления:

- сплошное венцовое в неустойчивых породах;
- венцовое в стойках и вразбежку в устойчивых породах.

5.3.3. Базовые цены на крепление горных выработок приведены в таблице 5.3.1 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ: доставка крепежного материала к устью выработки, заготовка и спуск в выработку деталей крепления; выравнивание боков и кровли выработки, подготовка лунок; установка венцов и бабок; забутовка пустот за крепью; технический контроль за выполнением работ.

Таблица 5.3.1

#### Базовые цены на крепление горных выработок

Измеритель – 1 м

№	Глубина (длина) выработки, м:	Базовая цена (руб.)	
		Неустойчивые породы	Устойчивые породы
Крепление шурфов и шахт Сечение 1,25 м <sup>2</sup>			
1.	до 2,5	660,1	428,6
2.	свыше 2,5 до 5	842,3	556,6
3.	свыше 5 до 10	876,8	591,9
Сечение свыше 2,0 до 2,5 м <sup>2</sup>			
4.	до 2,5	766,8	526,3
5.	свыше 2,5 до 5	971,2	677,3
6.	свыше 5 до 10	1008,2	723,3
7.	свыше 10 до 20	1030,4	745,5
Сечение свыше 2,5 до 4,0 м <sup>2</sup>			
8.	до 2,5	1403,1	1073,9
9.	свыше 2,5 до 5	1691,3	1307
10.	свыше 5 до 10	1775,8	1382,6
11.	свыше 10 до 20	1847,3	1441,7

12.	свыше 20 до 40	1908,8	1487,7
Сечение свыше 4,0 до 6,0 м <sup>2</sup>			
13.	до 40	5588,5	4313,5
14.	свыше 40 до 80	7277,3	5852,9
Крепление горизонтальных выработок			
Сечение до 4,1 м <sup>2</sup>			
15.	до 20	530,4	441,7
Сечение свыше 4,1 до 5,0 м <sup>2</sup>			
16.	до 20	656,8	610,8
Сечение свыше 5,0 м <sup>2</sup>			
17.	до 20	791,4	778,3

Примечания:

1. При обильном выделении воды из кровли и с боков выработки (сильный капеж, непрерывные струи) к ценам таблицы применяется коэффициент 1,1.

2. Стоимость крепления горизонтальных выработок длиной свыше 20 м определяется по пунктам 15-17 настоящей таблицы с добавлением 25 руб. на каждые последующие 20 м.

3. При креплении наклонных выработок к ценам применяются следующие коэффициенты:

- 1,15 – при уклоне от 13° до 30°;
- 1,25 – при уклоне от 30° до 45°;
- 1,45 – при уклоне свыше 45°.

5.3.4. Базовые цены на водоотлив при проходке выработок приводятся в таблице 5.3.2 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ: монтаж и демонтаж насосов; доставка насоса (насосов) к месту работы; монтаж и демонтаж водоотливной установки, трубопровода и электрооборудования; ВОДООТЛИВ.

## Базовые цены на водоотлив при проходке выработок

Измеритель – 1 м

№	Глубина выработки, м:	Базовая цена (руб.)										
		Категория породы грунта										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Сечение горной выработки - 1,25 м <sup>2</sup> : Приток воды до 6 м <sup>3</sup> /час												
1.	до 2,5	35,3	62,4	113,3	179,0	192,9	206,9	220,8	248,8	282,4	307,9	337,4
2.	свыше 2,5 до 5	37,8	67,3	122,3	192,9	208,5	223,3	238,1	268,5	304,6	331,7	364,5
3.	свыше 5 до 10	46,8	82,1	149,4	234,8	253,7	271,8	290,6	326,8	371,1	404,8	444,2
Приток воды 6-10 м <sup>3</sup> /час												
4.	до 2,5	53,4	92,0	142,9	207,7	222,5	233,2	247,1	275,9	308,7	335,0	363,7
5.	свыше 2,5 до 5	57,5	99,3	154,3	224,1	239,7	251,2	266,8	297,2	332,5	361,2	392,4
6.	свыше 5 до 10	69,8	121,5	188,0	273,4	292,3	306,2	325,1	362,9	405,6	440,9	478,6
Приток воды свыше 10 до 30 м <sup>3</sup> /час												
7.	до 2,5	56,6	98,5	153,5	223,3	235,6	249,6	265,2	296,4	330,9	359,6	385,9
8.	свыше 2,5 до 5	61,6	106,7	165,8	240,6	253,7	265,2	285,7	319,4	357,1	388,3	417,1
9.	свыше 5 до 10	74,7	129,7	202,0	293,9	310,3	329,2	348,9	389,2	436,0	473,7	508,2
Сечение горной выработки - 2,5 м <sup>2</sup> : Приток воды до 6 м <sup>3</sup> /час												
10.	до 2,5	50,1	101,8	174,1	275,0	297,2	313,6	335,8	380,9	431,0	478,6	523,0
11.	свыше 2,5 до 5	67,3	119,0	215,9	339,1	370,3	390,8	417,9	471,3	527,9	578,8	636,3
12.	свыше 5 до 10	68,1	120,7	220,0	345,6	373,6	399,8	426,9	481,1	546,0	595,2	653,5
13.	свыше 10 до 20	75,5	144,5	230,7	360,4	390,8	417,1	445,0	502,5	568,1	619,0	679,0
Приток воды 6-10 м <sup>3</sup> /час												
14.	до 2,5	86,2	147,0	225,8	325,9	348,1	364,5	386,7	431,0	481,9	523,0	567,3
15.	свыше 2,5 до 5	101,0	174,9	272,6	394,1	421,2	441,7	468,0	522,2	578,8	633,0	687,2
16.	свыше 5 до 10	102,6	178,2	276,7	402,3	430,2	450,7	477,8	533,7	596,9	648,6	704,4
17.	свыше 10 до 20	110,0	187,2	289,0	418,7	447,4	468,0	495,9	553,4	619,0	672,4	729,9

№	Глубина выработки, м:	Базовая цена (руб.)										
		Категория породы грунта										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
Приток воды свыше 10 до 30 м³/час												
18.	до 2,5	101,8	175,7	217,6	341,5	369,5	391,6	412,1	462,2	520,5	587,8	648,6
19.	свыше 2,5 до 5	109,2	189,7	234,8	368,6	398,2	422,8	445,0	499,2	561,6	634,6	699,5
20.	свыше 5 до 10	133,0	231,5	285,7	449,1	486,0	515,6	542,7	608,4	689,6	773,4	853,0
21.	свыше 10 до 20	142,0	247,1	305,4	481,1	520,5	552,5	581,3	651,9	736,4	829,2	911,3
Сечение горной выработки - 4,0 м²:												
Приток воды до 6 м³/час												
22.	до 10	147,0	248,8	395,7	540,2	599,3	622,3	667,5	740,5	894,9	977,0	1042,7
23.	свыше 10 до 20	161,7	271,8	431,8	590,3	654,3	679,8	729,0	808,7	977,0	1067,3	1141,2
24.	свыше 20 до 40	169,1	285,7	454,8	621,5	688,8	715,1	766,8	853,8	1026,3	1124,8	1198,7
Приток воды 6-10 м³/час												
25.	до 10	192,9	335,0	521,3	757,0	816,1	870,3	878,5	977,0	1083,7	1272,6	1362,9
26.	свыше 10 до 20	211,0	365,3	569,8	829,2	894,9	944,2	952,4	1067,3	1182,2	1387,5	1486,0
27.	свыше 20 до 40	221,7	385,0	599,3	870,3	935,9	1001,6	1009,8	1124,8	1239,7	1461,4	1568,1
Приток воды свыше 10 до 30 м³/час												
28.	до 10	219,2	380,1	591,1	862,1	911,3	935,9	1001,6	1116,6	1338,2	1395,7	1559,9
29.	свыше 10 до 20	236,4	410,5	637,9	935,9	985,2	1009,8	1083,7	1206,9	1445,0	1502,4	1683,1
30.	свыше 20 до 40	288,2	500,0	777,5	1133,0	1198,7	1231,5	1313,6	1469,6	1756,9	1830,8	2052,5
Сечение горной выработки - 6,0 м²:												
Приток воды до 6 м³/час												
31.	до 20	220,8	373,6	594,4	811,1	903,1	935,9	1001,6	1116,6	1346,4	1477,8	1568,1
32.	свыше 20 до 40	238,1	403,1	641,2	878,5	968,8	1009,8	1083,7	1198,7	1445,0	1502,4	1691,3
33.	свыше 40 до 80	290,6	491,0	780,0	1067,3	1182,2	1231,5	1313,6	1461,4	1765,2	1822,6	2060,7
Приток воды 6-10 м³/час												
34.	до 20	300,5	528,7	829,2	1190,5	1280,8	1362,9	1535,3	1699,5	1839,0	1986,8	2134,6
35.	свыше 20 до 40	312,8	541,9	845,6	1223,3	1321,8	1403,9	1584,5	1748,7	1896,5	2052,5	2208,5

№	Глубина выработки, м:	Базовая цена (руб.)										
		Категория породы грунта										
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
36.	свыше 40 до 80	332,5	564,0	870,3	1256,1	1346,4	1436,8	1617,4	1781,6	1929,4	2093,6	2249,5
Приток воды свыше 10 до 30 м <sup>3</sup> /час												
37.	до 20	380,9	692,9	1067,3	1551,7	1559,9	1674,8	1798,0	2003,2	2397,3	2495,8	2783,2
38.	свыше 20 до 40	406,4	704,4	1091,9	1601,0	1683,1	1732,3	1855,5	2068,9	2479,4	2577,9	2889,9
39.	свыше 40 до 80	426,9	728,2	1124,8	1633,8	1715,9	1765,2	1888,3	2110,0	2520,5	2619,0	2931,0

5.3.5. Цены на бурение шпуров приведены в таблице 5.3.3 и учитывают расходы на выполнение следующего состава работ: организация рабочего места (освещение, вентиляция, пылеудаление), бурение шпура, изготовление пробки и закрытие ею шпура.

Таблица 5.3.3

Измеритель – 1 м

№	Наименование работ	Категория сложности								
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI
1.	Бурение шпуров диаметром до 45 мм на глубину до 4,5 м	14,0	18,1	22,2	29,6	39,4	54,2	72,2	93,6	123,2



## **6. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ОПЫТНО-ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ И СТАЦИОНАРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ**

1. В настоящем разделе представлены базовые цены на следующие виды работ:

- откачка воды из центральной скважины куста на фильтрационном участке и из одиночной скважины;
- экспресс-откачка воды из одиночной скважины;
- нагнетание или налив, экспресс-налив воды в отдельный интервал скважины;
- налив, экспресс-налив воды в шурф;
- опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины;
- нагнетание воздуха в центральную скважину куста и в одиночную скважину;
- стационарные наблюдения за режимом подземных вод в скважинах, колодцах, источниках, температурой пород в выработках, глубиной сезонного протаивания пород;
- сопутствующие работы.

2. Базовыми ценами раздела учтены затраты на ведение и первичную обработку полевой технической документации.

3. Базовыми ценами раздела учтено производство опытно-фильтрационных работ на суше. При производстве работ с плавучих установок или со льда к ценам применяются коэффициенты, приведенные в таблице 4.1.

4. Базовыми ценами не учтены и определяются дополнительно стоимости бурения скважин, проходки шурфов, тампонирувания скважин при их ликвидации, а также стоимость труб и фильтров, оставляемых в скважинах при бурении скважин на воду и стационарной сети для наблюдений за режимом подземных вод на срок более одного года.

## 6.1. Опытнo-фильтрaционные работы

6.1.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на следующие виды работ:

- откачка воды из куста скважин на фильтрационном участке с оборудованием одной центральной (откачиваемой) скважины, а также сети наблюдательных скважин;
- откачка, экспресс-откачка воды из одиночной скважины;
- нагнетание или налив, экспресс-налив воды в отдельный интервал скважины;
- налив, экспресс-налив воды в шурф;
- опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины;
- нагнетание воздуха в центральную скважину куста;
- нагнетание воздуха в одиночную скважину.

6.1.2. Базовые цены на откачку воды из куста скважин на фильтрационном участке и из одиночной скважины приведены в таблице 6.1.1 и учитывают расходы по чистке и промывке скважин, устройству отвода откачиваемой воды, монтажу и демонтажу оборудования для производства откачки и измерительных приборов, прокачке скважин, производству откачки со всеми сопутствующими операциями, отбору проб воды, наблюдениям за восстановлением уровня воды между понижениями и после окончания откачки в течение 1 смены.

Таблица 6.1.1

### Базовые цены на откачку воды из куста скважин на фильтрационном участке и из одиночной скважины

Измеритель – 1 откачка

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
	Откачка воды из куста скважин, смен:	
1.	9	20853
2.	12	23399
3.	18	28497
4.	27	36149
5.	36	43800

6.	54	59096
7.	90	89694
	Откачка воды из одиночной скважины, смен:	
8.	3	8801
9.	6	11354
10.	12	16453
11.	18	21551
12.	24	26650
13.	36	36855
14.	Экспресс-откачка воды из одиночной скважины	6100

## Примечания:

1. Стоимость наблюдений за восстановлением уровня воды в скважинах при продолжительности наблюдений свыше одной смены следует принимать по цене 452 руб. за смену.

2. При выполнении откачки из одиночной скважины более 36 смен стоимость каждой дополнительной смены следует принимать по цене 985 руб.

3. Базовыми ценами таблицы не учтена и определяется дополнительно по таблицам 6.3.1 и 6.3.2 стоимость: изготовления фильтров и оголовка скважины, оборудования скважины фильтровой колонной и установки тампона.

4. Стоимость подготовки гравийной обсыпки учитывается дополнительно по таблице 6.3.3.

5. Стоимость обсыпки фильтров гравийно-песчаной смесью учитывается дополнительно в размере:

- 3079 руб. – для откачки воды из куста скважин;
- 2504 руб. – для откачки воды из одиночной скважины.

6. Стоимость выполнения кустовой откачки из двух центральных скважин определяется как суммарная стоимость кустовой и одиночной откачек.

6.1.3. Базовые цены нагнетание или наливов, экспресс-наливы воды в отдельный интервал скважины приведены в таблице 6.1.2 и учитывают расходы по чистке и промывке опытного интервала скважины, монтажу и демонтажу нагнетательного оборудования и измерительных приборов, спуску и установке тампона в скважину, проверке изоляции, проведению нагнетания или налива со всеми сопутствующими операциями и поддержанием постоянного напора (уровня).

Таблица 6.1.2

**Базовые цены на нагнетание или налив, экспресс-налив воды  
в отдельный интервал скважины**

Измеритель – 1 опыт

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Нагнетание воды в отдельный интервал скважины с применением насосно-силового агрегата	5230
2.	Налив воды в отдельный интервал скважины с использованием напорного резервуара	3695
3.	Экспресс-налив воды в отдельный интервал скважины	2775

6.1.4. Базовые цены на налив, экспресс-налив воды в шурф приведены в таблице 6.1.3 и учитывают расходы по монтажу и демонтажу системы водоснабжения и оборудования по наливу воды, устройству зумфа и дренажного слоя в нем, установке инфильтрометра и поплавкового приспособления, доставке воды, наливу воды в шурф со всеми сопутствующими операциями, поддержанию в течение одной смены заданного уровня (или расхода) воды с замерами уровня и расхода.

Таблица 6.1.3

**Базовые цены на налив, экспресс-налив воды в шурф**

Измеритель – 1 налив

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Налив воды в шурф с применением насосно-силовой установки	3711
2.	Налив воды в шурф без применения насосно-силовой установки	1642
3.	Экспресс-налив воды в шурф	1067

Примечания:

1. При продолжительности опыта свыше одной смены стоимость каждой последующей смены определяется по ценам пунктов 1, 2 с применением коэффициента 0,4.

2. При проведении налива воды в шурф с последующим определением глубины промачивания стоимость бурения контрольных скважин с отбором образцов из них и лабораторных определений свойств пород определяется по ценам соответствующих таблиц Сборника.

6.1.5. Базовые цены на опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины приведены в таблице 6.1.4 и учитывают расходы по сооружению

водоприемного устройства и водослива, монтаж и демонтаж приборов и оборудования, производство выпуска воды со всеми сопутствующими операциями.

Таблица 6.1.4

**Базовые цены на опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины**

Измеритель – 1 выпуск

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
	Опытный выпуск воды из самоизливающейся скважины, смен:	
1.	3	8432
2.	6	9442
3.	12	11461
4.	18	13489
5.	24	15517
6.	36	19564
7.	Экспресс-выпуск	7750

6.1.6. Базовые цены на нагнетание воздуха в центральную скважину куста на фильтрационном участке и в одиночную скважину приведены в таблице 6.1.5 и учитывают расходы по очистке скважин от шлама, монтажу и демонтажу нагнетательного оборудования, измерительных магистралей, их спуск на заданную глубину и извлечение; проверку и подготовку измерительной аппаратуры, нагнетательных и измерительных магистралей; производство нагнетаний со всеми сопутствующими операциями.

Таблица 6.1.5

**Базовые цены на нагнетание воздуха в центральную скважину куста на фильтрационном участке и в одиночную скважину**

Измеритель – 1 нагнетание

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
	Нагнетание воздуха в пусковой интервал центральной скважины куста, смен:	
1.	1,0	10254
2.	1,5	10681
3.	2,0	11108
4.	3,0	11962

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
	Нагнетание воздуха в пусковой интервал одиночной скважины куста, смен:	
5.	0,25	2323
6.	0,5	2537
7.	1,0	2964

Примечание. Стоимость нагнетания воздуха в каждый последующий интервал скважины определяется по ценам настоящей таблицы с применением коэффициентов:

- 0,75 – для центральной скважины куста;
- 0,85 – для одиночной скважины.

## 6.2. Стационарные наблюдения

6.2.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на следующие виды стационарных наблюдений за:

- режимом подземных и поверхностных вод в скважинах, шурфах, колодцах, на источниках и водопостах;
- температурным режимом пород в скважинах.

6.2.2. Базовые цены выполнение наблюдений учитывают условия проходимости местности, характеристика которых приведена в таблице 3.2.

6.2.3. Базовые цены на стационарные наблюдения за режимом подземных и поверхностных вод приведены в таблице 6.2.1 и предусматривают расходы по чистке и промывке выработок, устройству наземного оборудования, проверке положения отсчетной точки, наблюдениям за уровнем и температурой воды, отбору проб воды, определению дебита источника.

Таблица 6.2.1

**Базовые цены на стационарные наблюдения за режимом подземных  
и поверхностных вод**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Условия проходимости		
			хорошие	удовлетво рительны е	плохие
1	2	3	4	5	6
	Стационарные наблюдения в скважинах, шурфах, колодцах и на источниках за режимом подземных вод с частотой:	точка/мес			
1.	ежедневные		1175,7	1379,3	1711,8
2.	1 раз в 3 дня		376,8	442,5	547,6
3.	1 раз в 5 дней		228,2	266,8	332,5
4.	1 раз в 10 дней		117,4	137,1	172,4
5.	1 раз в месяц		42,7	50,1	61,6

Примечание. 1 точка – 1 скважина, шурф или колодец.

6.2.4. Базовые цены на стационарные наблюдения за температурой пород приведены в таблице 6.2.2 и учитывают расходы по подготовке площадки, термоизоляции и гидроизоляции выработки, устройству наземного оборудования, установке измерительных приборов в выработках и производству термических наблюдений.

Таблица 6.2.2

**Базовые цены на стационарные наблюдения за температурой пород**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Условия проходимости		
			хорошие	удовлетво рительны е	плохие
1	2	3	4	5	6
	Наблюдения в скважинах за температурой пород с частотой:	1 точка/мес			
1.	1 раз в 5 дней		1403,9	1609,2	2257,8
2.	1 раз в 10 дней		632,2	727,4	1018,0
3.	1 раз в месяц		247,1	284,1	397,4

Примечание. 1 точка – 1 скважина.

### 6.3. Сопутствующие работы

6.3.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на:

- изготовление фильтра и оголовка;
- установку и извлечение фильтровой колонны;
- установку тампона в скважину;
- подготовку гравийно-песчаной смеси для обсыпки фильтров.

6.3.2. Базовые цены на изготовление фильтра и оголовка для оборудования устья скважины, установку и извлечение фильтровой колонны приведены в таблице 6.3.1 и учитывают расходы по изготовлению фильтра (перфорация труб, обмотка сеткой, опайка и др.), изготовлению оголовка, монтажу и демонтажу подъемного устройства, установке фильтров и их извлечению.

Таблица 6.3.1

#### Базовые цены на изготовление фильтра и оголовка для оборудования устья скважины, установку и извлечение фильтровой колонны

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)			
			Диаметр фильтра, мм			
			89-108	127-146	168-219	273-325
1	2	3	4	5	6	7
1.	Изготовление фильтра при трехкратном его использовании	1 м фильтра	113,3	132,2	207,7	271,8
2.	Изготовление фильтра при однократном использовании		339,1	403,9	591,9	810,3
3.	Изготовление оголовка	1 оголовок	32,8	49,3	86,2	140,4
4.	Установка и извлечение фильтровой колонны	1 м фильтровой колонны	174,1	343,2	410,5	610,8
5.	Установка фильтровой колонны без извлечения		106,7	263,5	305,4	448,3

6.3.3. Установка тампонов предусматривается для разделения водоносных горизонтов в скважинах при производстве опытно-фильтрационных работ и стационарных наблюдений.

6.3.4. Базовые цены на установку тампона в скважину приведены в таблице 6.3.2 и учитывают расходы по осмотру тампона и труб перед спуском в скважину, сборке, спуску и подъему тампона.



Таблица 6.3.2

**Базовые цены на установку тампона в скважину**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)				
			Глубина установки тампона, м				
			до 50	св. 50 до 75	св. 75 до 100	св. 100 до 150	св. 150
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Установка тампона	1 тампон	593	774	1092	1445	2167

Примечание. При установке тампона в сильно разрушенных породах к базовым ценам таблицы применяется коэффициент 1,1.

6.3.5. Базовые цены на подготовку гравийно-песчаной смеси для обсыпки фильтров приведены в таблице 6.3.3 и учитывают расходы по установке грохота, переносу и грохочению материала.

Таблица 6.3.3

**Базовые цены на подготовку гравийно-песчаной смеси для обсыпки фильтров**

Измеритель – 1 м<sup>3</sup> материала по обмеру до грохочения

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Грохочение материала	473
2.	Грохочение материала с промывкой	631
3.	Грохочение материала с промывкой и хлорированием	947

## **7. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУНТОВ И ОТБОР ПРОБ**

### **7.1. Полевые исследования грунтов**

7.1.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на:

- динамическое и статическое зондирование грунтов;
- испытания грунтов методом вращательного среза и прессиометром;
- испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой на штампы

в скважинах.

7.1.2. Базовыми ценами раздела учтены расходы на производство опыта с сопутствующими подготовительными и ликвидационными работами, а также на отбор образцов пород грунтов, ведение и первичную обработку полевой технической документации.

7.1.3. Базовыми ценами не учтена и определяется по соответствующим таблицам Сборника стоимость:

- проходки горных выработок, включая бурение скважин лидирующих, термометрических, для замачивания грунтов и т.п.;
- разбуривания отдельных интервалов скважин;
- отбора монолитов грунтов для лабораторных работ и исследований;
- термометрических и гидрогеологических наблюдений;
- планово-высотной привязки точек и закрепления их на местности.

7.1.4. Базовые цены на динамическое и статическое зондирование грунтов приведены в таблице 7.1.1.

Таблица 7.1.1

**Базовые цены на динамическое и статическое зондирование грунтов**

Измеритель – 1 испытание

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)		
		Глубина зондирования, м		
		до 10	свыше 10 до 15	свыше 15 до 20
1	2	3	4	5
	Динамическое зондирование грунтов с количеством ударов молота на 10 см погружения зонда:			
1.	до 6	552	721	891
2.	свыше 6 до 12	620	823	1027
3.	свыше 12 до 18	701	945	1189
4.	свыше 18 до 24	799	1092	1384
5.	Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не свыше 1 м/мин	1053	1416	1780
6.	Статическое зондирование грунтов непрерывным вдавливанием зонда со скоростью не свыше 1 м/мин по ступеням до условной стабилизации деформации грунта на конечной ступени	1527	2096	2716

Примечания:

1. При зондировании с разбуриванием к базовым ценам соответствующих пунктов таблицы 7.1.1 применяется коэффициент 1,5.

2. При расстоянии 50 и более метров между точками зондирования к базовым ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,1.

3. При выполнении статического зондирования грунтов непрерывным вдавливанием на глубинах более 20 м к цене пунктов 5 и 6, графа 5 таблицы применяются следующие коэффициенты:

- 1,35 – при глубине зондирования от 20 до 25 м;
- 2,0 – при глубине зондирования от 25 до 30 м;
- 2,5 – при глубине зондирования от 30 до 35 м;
- 3,0 – при глубине зондирования от 35 до 40 м;
- 4,0 – при глубине зондирования свыше 40 м.

4. При бурении скважин в подвальных помещениях, цехах и потернах, а также вблизи (на расстоянии до 3,5 м) стен зданий и сооружений к ценам таблицы применяется коэффициент 1,3.

7.1.5. Базовые цены на испытание грунтов в скважине или массиве методом вращательного среза грунтов приведены в таблице 7.1.2.

Таблица 7.1.2

**Базовые цены на испытание грунтов в скважине или массиве методом  
вращательного среза грунтов**

Измеритель – 1 испытание

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)	
		Глубина испытания, м	
		до 10	до 20
1	2	3	4
1.	Испытание грунтов методом вращательного среза	249,6	293,1

7.1.6. Базовые цены испытания грунтов в скважине прессиометром, а также его модификациями методами кольцевого и поступательного среза, приведены в таблице 7.1.3.

Таблица 7.1.3

**Базовые цены на испытания грунтов в скважине прессиометром,  
а также его модификациями методами кольцевого и поступательного среза**

Измеритель – 1 испытание

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Испытание грунтов прессиометром в скважинах глубиной до 15 м в «быстром» (неконсолидированном) режиме	1560
	Испытание грунтов прессиометром в скважинах глубиной до 15 м в «медленном» (консолидированном) режиме при продолжительности опыта:	
2.	1 сутки	2808
3.	2 суток	3900

Примечания:

1. При проведении испытаний на глубинах свыше 15 м до 50 м и свыше 50 м к базовым ценам настоящей таблицы применяются коэффициенты соответственно 1,2 и 1,5.

2. При выполнении опыта с поддержанием природного давления в скважине с использованием тяжелых буровых растворов к базовым ценам пунктов 2 и 3 настоящей таблицы применяется коэффициент 1,5.

7.1.7. Базовые цены на испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой на штампы в буровых скважинах приведены в таблице 7.1.5.

7.1.8. Категории сложности испытаний по скорости стабилизации деформации грунта определяются по таблице 7.1.4.

Таблица 7.1.4

**Категории сложности испытаний**

Категория сложности	Характеристика испытываемых грунтов
I	Крупнообломочные грунты и крупные пески при степени влажности $S_r \leq 0,5$
II	Пески средней крупности и мелкие $0,5 \leq S_r \leq 1,0$ ; Глинистые грунты с показателями текучести $I_L \leq 0,25$
III	Пески пылеватые $0,5 < S_r \leq 1,0$ ; Глинистые грунты с показателями текучести $0,25 < I_L \leq 1,0$

Таблица 7.1.5

**Базовые цены на испытания грунтов вертикальной статической нагрузкой**

Измеритель – 1 испытание

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)	
		Категория сложности	
		I-II	III
1	2	3	4
	Испытание грунтов в буровых скважинах на глубине до 10 м вертикальной статической нагрузкой штампом площадью 600 см <sup>2</sup> удельным давлением, МПа:		
1.	до 0,3	3235	4680
2.	свыше 0,3 до 0,5	3998	6034
3.	свыше 0,5	5394	8144
	Испытание грунтов в буровых скважинах на глубине св. 10 м удельным давлением, МПа:		
4.	до 0,3	3883	5616
5.	свыше 0,3 до 0,5	4795	7241
6.	свыше 0,5	6469	9770

Примечания:

1. Стоимость выполнения испытаний грунтов в выработке на забое, находящемся ниже уровня грунтовых вод, определяется по базовым ценам с применением коэффициента 1,4.

2. При бурении скважин в подвальных помещениях, цехах и потернах, а также вблизи (на расстоянии до 3,5 м) стен зданий и сооружений к ценам таблицы применяется коэффициент 1,3.

**7.2. Отбор монолитов**

7.2.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на отбор монолитов для лабораторных исследований.

7.2.2. Базовые цены отбор монолитов связных и несвязных грунтов для лабораторных исследований из буровых скважин, горных выработок и котлованов приведены в таблице 7.2.1 и учитывают расходы по чистке забоя в

месте отбора монолита грунтоносом из скважины, вырезке монолита в горных выработках или котлованах, парафинированию, маркировке и упаковке монолита.

Таблица 7.2.1

### Базовые цены на отбор монолитов

Измеритель – 1 монолит

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)		
		из буровых скважин (связные грунты)	из горных выработок и котлованов	
			связные грунты	несвязные грунты
1	2	3	4	5
	Отбор монолитов с глубины, м:			
1.	до 10	188,0	231,5	307,1
2.	свыше 10 до 20	251,2	310,3	450,7
3.	свыше 20 до 30	302,1	-	-
4.	свыше 30 до 40	318,5	-	-
5.	свыше 40	350,6	-	-

Примечание. Стоимость отбора монолита скальных пород при колонковом бурении определяется по базовым ценам отбора монолита из буровой скважины с применением коэффициента 0,7.

7.2.3. Базовые цены на отбор проб воды, почво-грунтов, воздуха почвенного (грунтового) и приземной атмосферы для анализов на загрязненность по химическим и бактериологическим показателям приведены в Сборнике ТЕРпир 03-08 «Инженерно-экологические изыскания».

## 8. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ И ССЛЕДОВАНИЯ

1. В настоящем разделе приведены базовые цены на:

- единичные определения и комплексные исследования физико-механических свойств грунтов (пород);
- определение коррозионной активности грунтов и воды.

2. Базовые цены разработаны в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов.

3. Комплексы исследований составлены из отдельных определений, часто повторяемых при различных видах изысканий, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. При исключении из их состава отдельных определений к ценам на комплексные исследования применяется понижающий коэффициент, величина которого устанавливается организацией, выполняющей инженерные изыскания, в зависимости от удельного веса выполняемых видов работ в общем составе.

4. Деление скальных и полускальных грунтов по категориям прочности принято в зависимости от временного сопротивления одноосному сжатию (МПа) в соответствии с таблицей Б1 приложения Б к ГОСТ 25100-2020:

- полускальные грунты и скальные грунты малопрочные ( $R_c < 15$  МПа),
- скальные грунты средней прочности ( $15 \leq R_c < 50$  МПа),
- скальные грунты прочные и очень прочные ( $R_c \geq 50$  МПа).

5. Базовыми ценами учтены расходы по выполнению необходимых расчетов, составлению документации по результатам лабораторных определений

и исследований с соответствующим оформлением (таблицы, графики, карточки).

### **8.1. Единичные определения и комплексные исследования (испытания) физико-механических свойств грунтов (пород)**

8.1.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на отдельные определения (испытания) и комплексные исследования физико-механических свойств:

- глинистых грунтов;
- песчаных грунтов;
- скальных и полускальных грунтов;
- торфа.

8.1.2. Базовыми ценами на единичные определения и комплексные исследования учтены затраты на все виды работ по подготовке проб и образцов к лабораторным анализам (приемку, регистрацию образцов, подготовку средних и аналитических проб).

8.1.3. Базовые цены на единичные определения физико-механических свойств глинистых грунтов приведены в таблице 8.1.1.

Таблица 8.1.1

#### **Базовые цены на единичные определения физико-механических свойств глинистых грунтов**

Измеритель – 1 образец

№	Наименование определений	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Влажность	38,6
2.	Плотность влажного грунта методом гидростатического взвешивания с парафинированием	55,1
3.	Плотность влажного грунта методом режущего кольца	43,5
4.	Плотность частиц грунта пикнометрическим методом	69,6
5.	То же, в инертных жидкостях	88,9
6.	Максимальная молекулярная влагоемкость	50,2
7.	Скорость размокания на образцах естественного сложения	48,3
8.	Степень набухания в приборе Васильева	36,7
9.	То же, с наблюдением за стабилизацией деформации при ненарушенной структуре	157,5
10.	То же, при нарушенной структуре	175,8
11.	Давление набухания при ненарушенной структуре	131,4
12.	То же, при нарушенной структуре	213,5
13.	Наблюдение деформации набухания под нагрузкой	128,5



14.	Объемная и линейная усадки при ненарушенной структуре	130,4
15.	То же, при нарушенной структуре	148,8
16.	Построение кривой зависимости деформаций среза от срезающего усилия при постоянном значении вертикальной нагрузки	51,2
17.	Построение кривой зависимости осадки или пористости от времени по данным компрессионных и других испытаний	36,7
18.	Водонасыщение грунта под вакуумом в приспособлениях с арретиром	10,6
19.	Коэффициент фильтрации связных грунтов	156,5
20.	Гранулометрический анализ ситовым методом и методом пипетки с разделением на фракции от 10 до 0,001 мм	189,3
21.	То же, с разделением на фракции от 1 до 0,001 мм	147,8
22.	Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра, с разделением на фракции от 10 до 0,005 мм	170,0
23.	То же, с разделением на фракции от 2 до 0,005 мм	141,0
24.	То же, с разделением на фракции от 0,5 до 0,005 мм	128,5
25.	То же, с разделением на фракции от 0,5 до 0,002 мм	135,2
26.	Предварительное уплотнение глинистых грунтов перед срезом	139,1
27.	Сопротивление срезу связных грунтов в специальных приборах с предельной нагрузкой 5 МПа	215,4
28.	Компрессионные испытания связных грунтов в специальных приборах с предельной нагрузкой 2,5 - 5 МПа с наблюдением за консолидацией (одна точка)	135,2
29.	Испытание под одной нагрузкой не выше 2,5 МПа (консолидированный срез)	156,5
30.	Испытание под одной нагрузкой не выше 0,6 МПа (неконсолидированный срез)	107,2
31.	Наблюдения за консолидацией при компрессионных испытаниях под нагрузкой не выше 2,5 МПа (одна точка)	84,0
32.	Оптимальная плотность и влажность (одна точка)	62,8
33.	Опробование на карбонатность	4,8

8.1.4. Базовые цены на комплексные исследования физико-механических свойств глинистых грунтов приведены в таблице 8.1.2.

Таблица 8.1.2

**Базовые цены на комплексные исследования физико-механических свойств  
глинистых грунтов**

Измеритель – 1 образец

№	Наименование определений	Состав определений	Базовая цена (руб.)
1.	Плотность и влажность	Плотность, влажность, плотность сухого грунта, коэффициент пористости, степень влажности	93,7
2.	Консистенция при нарушенной структуре	Влажность, границы текучести и раскатывания. Расчет показателя консистенции	175,8
3.	Консистенция при ненарушенной структуре	То же, с определением пределов пластичности пенетрацией	195,1
4.	Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включениями частиц диаметром более 1 мм (свыше 10%)	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания. Плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Расчет плотности сухого грунта, коэффициента пористости, степени водонасыщения и показателя консистенции	455,0
5.	Полный комплекс определений физических свойств для грунтов с включением частиц диаметром более 1 мм (менее 10%)	То же, за исключением ситового метода при гранулометрическом анализе	370,9
6.	Комплекс определений оптимальной влажности и максимальной плотности грунта	Влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Расчеты, обеспечение и контроль заданной влажности. Уплотнение на копре, расчеты плотности сухого грунта	657,8

№	Наименование определений	Состав определений	Базовая цена (руб.)
7.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта при консолидированном срезе с нагрузкой до 0,6 МПа	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания. Плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Консолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Влажность и плотность до и после опыта	1304,1
8.	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, со срезом при нагрузках до 2,5 МПа	2178,3
9.	То же, при неконсолидированном срезе и нагрузкой до 0,6 МПа	То же, что в пункте 7	1105,1
10.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданными влажностью и плотностью сухого грунта. Консолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа	Гигроскопическая влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Обеспечение заданных влажности и плотности сухого грунта. Сопротивление срезу при заданных влажности и плотности с нагрузками до 0,6 МПа - 4 точки	1495,4
11.	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, с нагрузками до 2,5 МПа - 8 точек	2557,0
12.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданными влажностью и плотностью сухого грунта. Неконсолидированный срез под нагрузкой до 0,6 МПа	То же, что в пункте 10	1298,3

№	Наименование определений	Состав определений	Базовая цена (руб.)
13.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа (или определение просадочности)	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ методом ареометра. Определение показателей сжимаемости по одной ветви с наблюдением за консолидацией. Плотность и влажность до и после опыта	984,4
14.	То же, с двумя ветвями нагрузки до 0,6 МПа	То же, что в пункте 13 для двух образцов, отобранных из одного монолита	1424,9
15.	То же, с двумя ветвями (нагрузка/разгрузка) до 0,6 МПа	То же, что в пункте 14 с дополнительным определением деформаций по ветви разгрузки от 0,6 МПа до нуля с наблюдением за консолидацией. Всего 11 точек (нагрузка/разгрузка)	1763,0
16.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта. Показатели сжимаемости и сопутствующие определения при компрессионных испытаниях по одной ветви с нагрузкой до 2,5 МПа (или определение просадочности)	То же, что в пункте 13 с нагрузкой сжатия до 2,5 МПа, с наблюдением за консолидацией - 9 точек	1251,9
17.	То же, по двум ветвям с нагрузкой до 2,5 МПа для определения относительной просадочности и начального просадочного давления	То же, что в пункте 14 с определением показателей сжимаемости по двум ветвям для 18 точек с наблюдением за консолидацией	1946,5
18.	То же, с двумя ветвями (нагрузка/разгрузка) до 2,5 МПа	То же, что в пункте 15 с дополнительным определением деформаций по ветви разгрузки от 2,5 МПа до нуля с наблюдением за консолидацией. Всего 18 точек (нагрузка/разгрузка)	2173,5

№	Наименование определений	Состав определений	Базовая цена (руб.)
19.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданной влажностью и плотностью сухого грунта при компрессионных испытаниях с нагрузками до 0,6 МПа.	Гигроскопическая влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Обеспечение заданной влажности и плотности сухого грунта. Показатели сжимаемости при заданных влажности и плотности с нагрузками до 0,6 МПа с наблюдением за консолидацией - 6 точек. Плотность и влажность до и после опыта	1061,6
20.	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, что с нагрузкой до 2,5 МПа с наблюдением за консолидацией - 9 точек	1327,3
21.	Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	Плотность и влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ методом ареометра. Сопротивление срезу с нагрузками до 0,6 МПа - 4 точки. Влажность и плотность до и после опыта. Показатели сжимаемости по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа с наблюдением за консолидацией - 6 точек. Плотность и влажность до и после опыта	1864,4
22.	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, с нагрузкой среза и сжатия до 2,5 МПа. Срез - 8 точек. Сжатие - 9 точек с наблюдением за консолидацией	3039,0
23.	То же, с определением сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа	То же, что в пункте 21	1720,4

№	Наименование определений	Состав определений	Базовая цена (руб.)
24.	Полный комплекс физико-механических свойств грунта нарушенной структуры с заданной влажностью и плотностью сухого грунта, с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа	Гигроскопическая влажность, границы текучести и раскатывания, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом и методом ареометра. Обеспечение заданной влажности и плотности сухого грунта. Сопротивление срезу с нагрузками до 0,6 МПа - 4 точки. Плотность и влажность до и после опыта. Показатели сжимаемости по одной ветви с нагрузкой до 0,6 МПа - 6 точек с наблюдением за консолидацией. Плотность и влажность до и после опыта	2127,1
25.	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа	То же, с нагрузкой среза и сжатия до 2,5 МПа. Срез - 8 точек. Сжатие - 9 точек с наблюдением за консолидацией	3415,8
26.	То же, при определении сопротивления грунта срезу (неконсолидированный срез) и компрессионными испытаниями с нагрузкой до 0,6 МПа	То же, что в пункте 24	1930,1

Примечание. В комплексные исследования включены определения сопротивления срезу без предварительного уплотнения образца. При показателе консистенции менее 0,25 к базовым ценам испытаний на срез применяется коэффициент 1,3. При коэффициенте пористости более 1 к базовым ценам компрессионных испытаний применяется коэффициент 1,3.

8.1.5. Базовые цены на единичные определения физико-механических свойств песчаных грунтов приведены в таблице 8.1.3.

Таблица 8.1.3

**Базовые цены на единичные определения физико-механических свойств  
песчаных грунтов**

Измеритель – 1 образец

№	Наименование определений	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Влажность	18,4
2.	Плотность	28,0
3.	Угол естественного откоса (в сухом состоянии или под водой)	32,8
4.	Коэффициент фильтрации	156,5
5.	Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции 10; 5; 2; 1; 0,5 мм без кипячения и промывки (навеска до 0,5 кг)	38,6
6.	То же, с разделением на фракции 0,5; 0,25; 0,1 мм (с кипячением и промывкой)	64,7
7.	То же, с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм	87,9
8.	То же, с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм (навеска от 0,5 до 1 кг)	110,1
9.	Гранулометрический анализ ситовым методом с разделением на фракции 10; 5; 2; 1; 0,5 мм без кипячения и промывки (навеска свыше 1 кг)	54,1
10.	То же, с разделением на фракции от 10 до 0,1 мм	132,3
11.	Гранулометрический анализ фракций меньше 0,1 мм методом ареометра (пипетки)	68,6
12.	Предварительное уплотнение супесчаных грунтов перед срезом	101,4
13.	То же, песчаных грунтов	56,0
14.	Опробование на карбонатность	4,8

8.1.6. Базовые цены на комплексные исследования физико-механических свойств песчаных грунтов приведены в таблице 8.1.4.

Таблица 8.1.4

**Базовые цены на комплексные исследования физико-механических свойств  
песчаных грунтов**

Измеритель – 1 образец

№	Наименование определений	Состав определений	Базовая цена (руб.)
1	2	3	4
1.	Полный комплекс определений физических свойств	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Коэффициент фильтрации, угол естественного откоса в сухом состоянии и под водой	439,5
2.	Комплекс определений оптимальной влажности и	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном	386,4

	плотности	состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Уплотнение на копре - 6 точек. Расчет плотности сухого грунта	
3.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой до 0,6 МПа	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Коэффициент фильтрации, угол естественного откоса в сухом состоянии и под водой. Сопротивление срезу под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Расчет плотности сухого грунта, коэффициента пористости до и после среза	913,8
4.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу под нагрузкой до 2,5 МПа	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа - 8 точек	1404,6
5.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Коэффициент фильтрации, угол естественного откоса в сухом состоянии и под водой. Показатели сжимаемости при заданной плотности под нагрузкой до 0,6 МПа - 6 точек. Расчет данных для построения компрессионной кривой, деформации и показателя относительной осадки	793,1
6.	Сокращенный комплекс физико-механических свойств грунта с компрессионными испытаниями под нагрузкой до 2,5 МПа	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа - 9 точек	939,9
7.	Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением	Влажность, плотность в рыхлом и уплотненном состоянии, плотность	1216,2



	сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 0,6 МПа	частиц грунта. Гранулометрический анализ ситовым методом. Коэффициент фильтрации, угол естественного откоса в сухом состоянии и под водой. Сопротивление срезу под нагрузкой до 0,6 МПа - 4 точки. Расчет плотности сухого грунта, коэффициента пористости до и после среза. Показатели сжимаемости при заданной плотности под нагрузкой до 0,6 МПа - 6 точек. Расчет данных для построения компрессионной кривой, деформации и показателя относительной осадки	
8.	Полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу и компрессионными испытаниями под нагрузкой до 2,5 МПа	То же, с нагрузкой до 2,5 МПа. Срез - 8 точек. Определение показателей сжимаемости при заданной плотности - 9 точек	1783,2

8.1.7. Базовые цены на определение характеристик прочности и деформируемость грунтов при трехосном сжатии приведены в таблице 8.1.5 и учитывают затраты на проведение опыта, а также на предварительные определения природной влажности, влажности на границах текучести и раскатывания, плотности в естественном состоянии и сухого грунта, гранулометрического состава грунтов и расчетов коэффициентов пористости, степени влажности, числа пластичности, показателя текучести и контрольные определения влажности.

Таблица 8.1.5

**Базовые цены на определение характеристик прочности и деформируемости грунтов при трехосном сжатии**

Измеритель – 1 образец

№	Наименование определений	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Недренированное испытание (без отжатия воды из образца) - для определения характеристик прочности водонасыщенных ( $S_r > 0,85$ ) пылевато-глинистых и биогенных грунтов в нестабилизированном состоянии (несвязные грунты)	1620
2.	Консолидированно-недренированное испытание (с предварительным уплотнением образца и отжатием воды из него только в процессе уплотнения) для определения характеристик прочности глинистых, пылевато-глинистых и биогенных грунтов в нестабилизированном состоянии (несвязные грунты)	3637
3.	То же, для песчаных грунтов	845
4.	Дренированное испытание (с предварительным уплотнением образца и отжатием воды из него в процессе всего испытания) для определения характеристик прочности и деформируемости глинистых, пылевато-глинистых и биогенных грунтов в стабилизированном состоянии	7162
5.	То же, для песчаных грунтов	3979

8.1.8. Базовые цены на единичные определения (испытания) и комплексные исследования физико-механических свойств скальных и полускальных грунтов (пород) установлены исходя из категории прочности пород в зависимости от временного сопротивления одноосному сжатию в водонасыщенном состоянии.

8.1.9. Базовые цены на единичные определения (испытания) механических свойств скальных и полускальных грунтов (пород) и изготовление из них кубиков и призм приведены в таблице 8.1.6.

Таблица 8.1.6

**Базовые цены на единичные определения (испытания) механических свойств скальных и полускальных грунтов**

Измеритель – 1 образец

№	Наименование определений	Базовая цена (руб.)
1.	Влажность	18,4
2.	Плотность влажного грунта методом гидростатического взвешивания с парафинированием	58,0

№	Наименование определений	Базовая цена (руб.)
3.	Плотность образца правильной формы	14,5
4.	Плотность частиц пикнометрическим методом	69,6
5.	Опробование на карбонатность	4,8
6.	Водопоглощение	119,8
7.	Разделка камня, изготовление образца неправильной формы	12,6
8.	Шлифовка двух граней образца неправильной формы	14,5
9.	Предел прочности при сжатии в естественном, или воздушно-сухом, или водонасыщенном состоянии	17,4
10.	Предел прочности при растяжении методом скола	17,4
11.	Пористость (расчетом)	17,4
12.	Изготовление кубика размером 5 х 5 х 5 см со шлифовкой граней из прочных и очень прочных пород грунтов	204,8
13.	Изготовление кубика размером 5 х 5 х 5 см со шлифовкой граней из пород грунтов средней прочности	145,9
14.	Изготовление кубика размером 5 х 5 х 5 см со шлифовкой граней из малопрочных пород грунтов, содержащих прочные включения	69,6
15.	Изготовление кубика размером 5 х 5 х 5 см со шлифовкой граней из малопрочных пород грунтов	41,5
16.	Изготовление призмы размером 5 х 5 х 12,5 см со шлифовкой граней из прочных и очень прочных пород грунтов	270,5
17.	Изготовление призмы размером 5 х 5 х 12,5 см со шлифовкой граней из пород грунтов средней прочности	255,0
18.	Изготовление призмы размером 5 х 5 х 12,5 см со шлифовкой граней из малопрочных пород грунтов, содержащих прочные включения	167,1
19.	Изготовление призмы размером 5 х 5 х 12,5 см со шлифовкой граней из малопрочных пород грунтов	99,5
20.	Наклейка тензодатчиков на образец, распайка выводов тензодатчиков	89,8
21.	Определение статического модуля деформации и упругости, коэффициента Пуассона при трех циклах нагрузки-разгрузки в каждом цикле	229,9
22.	Определение размокания на приборе ПР	45,4

8.1.10. Базовые цены на комплексные определения (испытания) физико-механических свойств скальных и полускальных грунтов (пород) приведены 8.1.7.

Таблица 8.1.7

**Базовые цены на комплексные определения (испытания) физико-механических свойств скальных и полускальных грунтов (пород)**

Измеритель – 1 образец

№	Наименование определений	Состав определений	Базовая цена (руб.)
1.	Сокращенный комплекс определений физических свойств	Макроскопическое описание, влажность, плотность методом гидростатического взвешивания с парафинированием, плотность частиц, пористость, водопоглощение, опробование на карбонатность, разделка камня, изготовление образца неправильной формы	472,4
2.	Полный комплекс определений физических свойств и механической прочности прочных и очень прочных пород грунтов	Макроскопическое описание, влажность, плотность методом гидростатического взвешивания с парафинированием, плотность частиц, плотность образца правильной формы, пористость, водопоглощение, опробование на карбонатность, разделка камня, предел прочности при сжатии в естественном, воздушно-сухом, водонасыщенном состоянии, предел прочности при растяжении методом скола, изготовление кубиков размером 5 x 5 x 5 см со шлифовкой граней	1420,0
3.	То же, пород грунтов средней прочности	То же, что в пункте 2	1180,5
4.	То же, малопрочных пород грунтов с прочными включениями	То же, что в пункте 2	876,2
5.	То же, малопрочных пород грунтов	То же, что в пункте 2	766,0

№	Наименование определений	Состав определений	Базовая цена (руб.)
6.	Полный комплекс определений физических свойств, механической прочности и деформационных характеристик прочных и очень прочных пород грунтов	Макроскопическое описание, влажность, плотность методом гидростатического взвешивания с парафинированием, плотность частиц, плотность образца правильной формы, пористость, водопоглощение, опробование на карбонатность, разделка камня, предел прочности при сжатии в естественном, воздушно-сухом, водонасыщенном состоянии, предел прочности при растяжении методом скола, изготовление кубиков размером 5 х 5 х 5 см со шлифовкой граней, наклейка тензодатчиков на образец, распайка выводов тензодатчиков, статический модуль деформации и упругости, коэффициент Пуассона при трех циклах нагрузки-разгрузки в каждом цикле, изготовление призмы размером 5 х 5 х 12,5 см со шлифовкой граней	2014,1
7.	То же, пород грунтов средней прочности	То же, что в пункте 6	1616,1
8.	То же, малопрочных пород грунтов с прочными включениями	То же, что в пункте 6	1223,9
9.	То же, малопрочных пород грунтов	То же, что в пункте 6	1046,2

8.1.11. Базовые цены на ботанико-торфмейстерские исследования и определения физических свойств торфа приведены в таблице 8.1.8.

Таблица 8.1.8

**Базовые цены на ботанико-торфмейстерские исследования и определения физических свойств торфа**

Измеритель – 1 образец

№	Наименование определений	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Влажность	51,2
2.	Зольность торфа на абсолютно сухую массу	74,4
3.	Теплота сгорания	273,4
4.	Ботанический состав торфа. Общий видовой анализ	44,4
5.	То же, детальный видовой анализ	70,5
6.	Степень разложения торфа (микроскопическое определение)	47,3
7.	Склонность торфа к самовозгоранию	143,9

**8.2. Определение коррозионной активности грунтов и воды**

8.2.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на определение коррозионной активности грунтов и воды.

8.2.2. Базовыми ценами учтены затраты на все виды работ по подготовке проб и образцов к лабораторным анализам (приемку, регистрацию образцов, подготовку средних и аналитических проб).

8.2.3. Базовые цены на определение коррозионной активности грунтов и воды приведены в таблице 8.2.1.

Таблица 8.2.1

**Базовые цены на определение коррозионной активности грунтов и воды**

Измеритель – 1 образец (проба)

№	Наименование определений	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля	158,4
2.	Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля	133,3
3.	Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочке кабеля одновременно	198,0
4.	Коррозионная активность грунтов по отношению к стали	175,8
5.	Коррозионная активность грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону	245,4
6.	Коррозионная активность грунтовых и других вод по отношению к свинцовым оболочкам кабеля	143,9

№	Наименование определений	Базовая цена (руб.)
7.	Коррозионная активность грунтовых и других вод по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля	83,1
8.	Коррозионная активность грунтовых и других вод по отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабеля одновременно	207,7
9.	Коррозионная активность грунтовых и других вод по отношению к стали	113,0

## 9. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

1. В настоящем разделе представлены базовые цены на:

- предполевые камеральные работы;
- камеральную обработку данных полевых и лабораторных работ;
- составление технического отчета.

2. Базовые цены разработаны для категорий сложности инженерно-геологических условий, приведенных в разделе 3 настоящего Сборника (таблица 3.1).

### 9.1. Предполевые камеральные работы

9.1.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на:

- изучение и систематизацию материалов изысканий прошлых лет;
- составление программы производства работ.

9.1.2. Базовые цены на изучение и систематизацию материалов изысканий прошлых лет приведены в таблице 9.1.1 и учитывают расходы на сбор материалов изысканий (исследований), в фондах, архивах и библиотеках, а также по выборке, изучению материалов, снятию с них копий, составлению каталогов, таблиц, графиков предварительных карт, разрезов, анализу и систематизации собранных материалов и т.п.

9.1.3. Базовыми ценами не учтены расходы по оплате за пользование фондами и командировочные расходы, связанные со сбором материалов.

Таблица 9.1.1

#### Базовые цены на изучение и систематизацию материалов изысканий прошлых лет

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Категория сложности инженерно-геологических условий		
			I	II	III
1	2	3	4	5	6
	Сбор, изучение и систематизация материалов изысканий прошлых лет:				
1.	по горным выработкам	1 м выработки	66,7	86,9	104,3



№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Категория сложности инженерно-геологических условий		
			I	II	III
2.	по цифровым показателям	10 цифровых значений	27,0	34,8	41,5

Примечания:

1. Базовые цены пункта 2 не распространяются на цифровые показатели, отражаемые в документации буровых и горнопроходческих работ.

2. При наличии на площадке (район изысканий) геологической карты требуемого или смежного масштаба стоимость камеральной обработки материалов изысканий прошлых лет определяется по таблице 9.1.1 с коэффициентом 0,9, а при наличии нескольких специальных карт (инженерно-геологической, гидрогеологической, районирования и др.) – с коэффициентом 0,6.

9.1.4. Базовые цены на составление программы производства работ приведены в таблице 9.1.2 и учитывают расходы на: оценку инженерно-геологических, гидрогеологических условий района по литературным источникам и материалам изысканий прошлых лет; оценку возможностей использования материалов изысканий прошлых лет; обоснование границ площади проведения изысканий, а также установления характеристик и параметров отдельных компонентов природной среды и происходящих в ней процессов на территории и в пределах зоны предполагаемого взаимодействия проектируемого объекта и природной среды; обоснование состава, объема, методов и технологии выполнения работ; расчет требуемого количества исполнителей, транспорта, оборудования; составление таблицы объема намечаемых работ, графика их выполнения; разработку мероприятий по обеспечению безопасных условий труда и охраны здоровья работающих; установление мероприятий по охране окружающей среды и исключению ее загрязнения; предотвращению ущерба при выполнении инженерно-геологических работ; согласование программы работ с заказчиком.

Таблица 9.1.2

**Базовые цены на составление программы производства работ**

Измеритель – 1 программа

№	Средняя глубина исследования, м:	Базовая цена (руб.)			
		Исследуемая площадь, км <sup>2</sup>			
		до 1	свыше 1 до 3	свыше 3 до 5	свыше 5
1	2	3	4	5	6
1.	до 5	1932	3381	4830	7728
2.	свыше 5 до 10	4830	6762	8694	11592
3.	свыше 10 до 15	7728	10626	12558	15939
4.	свыше 15 до 25	10626	13524	16422	20286
5.	свыше 25 до 50	13524	16905	20769	24633
6.	свыше 50 до 75	16615	20479	23860	28787
7.	свыше 75	20286	23377	27048	32264

Примечания:

1. Базовые цены приведены для районов I категории сложности. Для районов II и III категорий сложности инженерно-геологических условий к базовым ценам применяются соответственно  $K=1,25$  и  $K=1,4$ .

2. При изысканиях под отдельно стоящее здание стоимость составления программы определяется по базовым ценам соответствующих пунктов настоящей таблицы для исследуемой площади «до 1 км<sup>2</sup>» с применением коэффициента 0,5.

**9.2. Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ**

9.2.1. Базовые цены на камеральную обработку материалов буровых и горнопроходческих инженерно-геологических и гидрогеологических работ приведены в таблице 9.2.1 и учитывают расходы на: приемку и проверку материалов полевой документации, разбор образцов, подборку образцов и проб воды для лабораторных исследований и т.п., составление каталогов, таблиц, графиков, ведомостей, колонок (разрезов выработок), а также производство необходимых предварительных расчетов и т.п.

Таблица 9.2.1

**Базовые цены на камеральную обработку материалов  
буровых и горнопроходческих работ**

Измеритель – 1 м выработки

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)		
		Категория сложности инженерно-геологических условий		
		I	II	III
1	2	3	4	5
1.	Камеральная обработка материалов буровых и горнопроходческих работ	67,6	79,2	90,8
2.	Камеральная обработка материалов буровых и горнопроходческих работ с гидрогеологическими наблюдениями	77,3	89,8	103,4

Примечания:

1. Базовые цены на камеральную обработку 1 м<sup>3</sup> канав, траншей и расчисток определяются по базовым ценам настоящей таблицы: с коэффициентом 0,6 для канав и траншей; 0,5 – для расчисток.

2. Базовые цены на камеральную обработку шурфов, пройденных для обследования оснований фундаментов, определяются по ценам настоящей таблицы с коэффициентом 1,2.

3. При составлении предварительных геологических или литологических профилей к базовым ценам таблицы применяются в зависимости от сложности инженерно-геологических условий коэффициенты: 1,1 – I категория; 1,2 – II категория; 1,3 – III категория.

9.2.2. Базовые цены на камеральную обработку материалов полевых опытных испытаний грунтов приведены в таблице 9.2.2 и учитывают расходы на нанесение на готовый план и геолого-литологические разрезы точек проведения испытаний грунтов, выполнение расчетов, вычерчивание графиков испытаний грунтов, составление сводных графиков и таблиц.

Таблица 9.2.2

**Базовые цены на камеральную обработку материалов  
полевых опытных испытаний грунтов**

Измеритель – 1 испытание

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
	Камеральная обработка полевого испытания грунтов динамическим или статическим зондированием с последующей корректировкой разреза по данным лабораторных работ, на глубину, м:	
1.	10	286,9
2.	15	370,0
3.	20	465,6

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
4.	Камеральная обработка полевого испытания грунтов на сдвиг прибором вращательного среза	78,2
5.	Камеральная обработка полевого испытания грунтов в скважинах, шурфах и горизонтальных выработках вертикальной статической нагрузкой (штампом, прессиометром)	914,8

Примечания:

1. Стоимость камеральной обработки полевого испытания грунтов статическими нагрузками в ускоренном (неконсолидированном) режиме определяется по базовой цене пункта 5 таблицы с коэффициентом 0,95.

2. При выполнении статического зондирования грунтов непрерывным вдавливанием на глубинах более 20 м к базовой цене пункта 3 таблицы применяются следующие коэффициенты:

- 1,35 – при глубине зондирования от 20 до 25 м;
- 2,0 – при глубине зондирования от 25 до 30 м;
- 2,5 – при глубине зондирования от 30 до 35 м;
- 3,0 – при глубине зондирования от 35 до 40 м;
- 4,0 – при глубине зондирования свыше 40 м.

9.2.3. Базовые цены на камеральную обработку материалов опытных гидрогеологических работ приведены в таблице 9.2.3 и учитывают расходы на: приемку и проверку материалов полевой документации, составление листов откачек (нагнетаний, наливов), вертикальных и горизонтальных гидрогеологических и гидрохимических разрезов, необходимых графиков и таблиц, ведомостей, выполнение расчетов гидрогеологических параметров.

Таблица 9.2.3

**Базовые цены на камеральную обработку материалов опытных гидрогеологических работ**

Измеритель – 1 опыт

№	Наименование работ	Базовая цена (руб.)
1	2	3
1.	Камеральная обработка кустовой откачки	23368
2.	Камеральная обработка одиночной откачки	3246
3.	Камеральная обработка нагнетания и налива воды в скважины	1082
4.	То же, налива воды в шурфы	869

Примечания:

1. Базовой ценой пункта 1 предусмотрена камеральная обработка данных кустовой откачки из одного водоносного горизонта с семью наблюдательными скважинами. При изменении количества наблюдательных скважин цена пункта 1 увеличивается или уменьшается на 2753 руб. за каждую скважину.

2. При камеральной обработке данных откачек, выполненных из группы центральных скважин, стоимость этих работ следует определять по базовым ценам пунктов 1 и 2 с коэффициентом 1,2.

3. При выполнении кустовой откачки с наблюдениями за изменением уровня в двух водоносных горизонтах стоимость камеральных работ определяется по базовой цене пункта 1 с коэффициентом 2.

4. При необходимости копирования листов откачек к базовым ценам добавляются при кустовой откачке – 2434 руб., одиночной откачке – 821 руб., нагнетании или наливе воды в скважины – 386 руб.

9.2.4. Базовые цены на камеральную обработку стационарных наблюдений приведены в таблице 9.2.4 и учитывают расходы на: составление паспортов по наблюдательным пунктам, таблиц, ведомостей, графиков и выполнение расчетов.

Таблица 9.2.4

**Базовые цены на камеральную обработку стационарных наблюдений**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)
1	2	3	4
1.	Камеральная обработка стационарных наблюдений за режимом подземных вод в скважинах, шурфах, колодцах	10 замеров	116

9.2.5. Базовые цены на камеральную обработку лабораторных исследований пород, грунтов, почв, вод приведены в таблице 9.2.5 в виде нормативов цены в процентах от стоимости лабораторных работ и учитывают расходы на: геологическую обработку лабораторных данных, нанесение точек испытаний (исследований) на колонку или профиль; составление сводных ведомостей, таблиц результатов испытаний, составление выборочных ведомостей, таблиц по стратиграфическим, литологическим, генетическим признакам, схемам испытаний; составление графиков рассеяния показателей свойств грунта, их изменений в плане и по глубине; установление взаимосвязей между показателями свойств, их зависимости от условий формирования и залегания; установление нормативных и расчетных показателей свойств по исследованным слоям.

Таблица 9.2.5

**Базовые цены на камеральную обработку данных лабораторных исследований**

№	Наименование работ	Норматив цены, % от стоимости лабораторных работ
1	2	3
	Камеральная обработка комплексных исследований и отдельных определений физико-механических свойств грунтов (пород):	
1.	глинистых	20
2.	песчаных	15
3.	скальных и полускальных	10
4.	Камеральная обработка ботанико-торфмейстерских исследований и определений физических свойств торфа	12
5.	Камеральная обработка определения коррозионной активности грунтов и воды	15

**9.3. Составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ**

9.3.1. Базовые цены на составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ приведены в таблице 9.3.1 в виде нормативов цены в процентах от общей стоимости выполненных камеральных работ, включая обработку материалов изысканий прошлых лет.

9.3.2. Базовыми ценами на составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ учтены расходы на: анализ материалов изысканий, увязку материалов комплекса работ (маршрутного обследования, буровых, горнопроходческих, полевых опытных, опытно-фильтрационных и лабораторных работ, режимных наблюдений), выделение инженерно-геологических элементов, с их характеристикой, составление сводных инженерно-геологических и гидрогеологических карт и разрезов по району (площадке, участку, трассе) исследований, карт фактического материала, районирования и т.п., составление качественного прогноза изменений инженерно-геологических условий и рекомендаций по их учету при строительном освоении территории (площадки, участка, трассы); составление и оформление текста отчета, текстовых и графических приложений; сдачу отчета заказчику.

9.3.3. Расходы на разработку количественного прогноза изменения инженерно-геологических и гидрогеологических условий при строительном освоении территории (площадки, участка, трассы), оценка опасности и риска от геологических и инженерно-геологических процессов определяются дополнительно по Сборнику ТЕРпир 06-01 «Мероприятия по охране окружающей среды», раздел 3.3.

9.3.4. Базовые цены настоящего раздела приведены на составление технического отчета по изысканиям для проектной документации. При составлении отчета по результатам изысканий на других стадиях проектирования применяются коэффициенты:

Для обоснования документации градостроительного проектирования при изысканиях:

- инженерно-геологических - 0,8;
- гидрогеологических - 0,9.

Для разработки рабочей документации при изысканиях:

- инженерно-геологических - 0,9;
- гидрогеологических - 1,15.

Для реконструкции и технического перевооружения - 1,2 к стоимости отчета соответствующей стадии проектирования.

Таблица 9.3.1

#### Базовые цены на составление технического отчета

Измеритель – 1 отчет

№	Стоимость камеральных работ, тыс. руб.:	Норматив цены на составление отчета в % от стоимости камеральных работ для категорий сложности инженерно-геологических условий		
		I	II	III
		а	б	в
1.	до 50	27	32	38
2.	свыше 50 до 200	24	27	33
3.	свыше 200 до 966	21	24	30
4.	свыше 966	18	21	27

Примечания:

1. Процентные показатели, приведенные в таблице для интервалов стоимости камеральных работ «свыше – до», являются средними для данного интервала и применяются без интерполяции для всех значений стоимости камеральных работ в данном интервале.

2. При составлении отчета с использованием топографо-геодезических материалов ограниченного пользования (кроме материалов для служебного пользования) к ценам следует применять коэффициент 1,1.

3. При сдаче отчета в федеральные геологические фонды к ценам настоящей таблицы применяется коэффициент 1,3.



## **10. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАЗНЫЕ РАБОТЫ И УСЛУГИ**

1. В настоящем разделе представлены базовые цены на различные виды работ, выполняемых при подготовке и проведении инженерных изысканий.

### **10.1. Инженерно-геологическая документация открытых строительных выемок**

10.1.1. Базовые цены на инженерно-геологическую документацию строительных выемок приведены для категорий сложности инженерно-геологических условий (раздел 3, таблица 3.1) и приведены в таблице 10.1.1.

10.1.2. Базовыми ценами на инженерно-геологическую документацию строительных выемок (котлованов, туннелей, прорезей и др.), откосов и других склонов учтены расходы на обследование и ведение инженерно-геологической документации (залегание, состав, состояние и свойства грунтов; высачивание подземных вод, геологические и инженерно-геологические процессы и т.п.), выполнение зарисовок и фотографирование, отбор проб подземных вод и грунтов; систематизацию и обработку материалов полевых работ, составление детальных разрезов и исполнительных карт в масштабе 1:500-1:50 и отчетной документации с оценкой соответствия фактических инженерно-геологических условий принятым в проекте и необходимыми рекомендациями.

10.1.3. Базовыми ценами не учтены и определяются дополнительно по соответствующим таблицам настоящего Сборника расходы на:

- проходку контрольных скважин и горных выработок;
- отбор монолитов грунтов;
- отбор образцов грунтов для анализа на загрязненность;
- лабораторные работы и исследования;
- проведение полевых испытаний грунтов;
- стационарные режимные наблюдения (гидрогеологические, термометрические и др.).

10.1.4. Базовыми ценами также не учтены расходы на геодезические наблюдения за состоянием возводимого земляного сооружения, строительных выемок (осадками, деформацией склонов, откосов и пр.).

Таблица 10.1.1

**Базовые цены на инженерно-геологическую документацию строительных выемок**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Категория сложности		
			I	II	III
1	2	3	4	5	6
1.	Инженерно-геологическая документация открытых выемок (откосов и оснований) зданий и сооружений	10 м <sup>2</sup>	<u>33,7</u> 22,2	<u>45,2</u> 29,0	<u>56,6</u> 36,7

## 10.2. Рекультивация земель

10.2.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на рекультивацию земель при производстве инженерно-геологических работ.

10.2.2. Базовые цены на рекультивацию земель приведены в таблице 10.2.1 и учитывают расходы на составление проекта рекультивации участка и согласование его с землепользователем; снятие растительного слоя на глубину 0,2 м с переноской (откаткой) и складированием в банкет; планировку площадки ручным способом после проходки скважин и горных выработок; разрыхление спланированной площадки и укладка почвенного слоя из банкета с поливкой; передачу земель после рекультивации по акту землепользователю.

10.2.3. Базовые цены приведены для проведения рекультивации на грунтах (породах) I-III категории сложности проходки, приведенной в разделе 5 настоящего Сборника.

Таблица 10.2.1

**Базовые цены на рекультивацию земель**

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Категория сложности		
			I	II	III
1	2	3	4	5	6
	Рекультивация земель на площади, м <sup>2</sup> :	10 м <sup>2</sup>			

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)		
			Категория сложности		
			I	II	III
1	2	3	4	5	6
1.	до 50		704,4	1045,1	1385,8
2.	свыше 50 до 200		692,9	1030,4	1367,8
3.	свыше 200		685,5	1021,3	1357,1

### 10.3. Вспомогательные работы

10.3.1. В настоящем разделе приведены базовые цены на:

- монтаж, демонтаж и содержание изыскательского оборудования;
- прочие работы.

10.3.2. Базовые цены на монтаж, демонтаж и содержание изыскательского оборудования приведены в таблице 10.3.1.

Таблица 10.3.1

#### Базовые цены на монтаж, демонтаж и содержание изыскательского оборудования

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)
1	2	3	4
	Монтаж и демонтаж:		
1.	трансформаторной подстанции мощностью до 100 кВт	1 подстанция	14228
2.	центробежного насоса весом до 0,3 т	1 насос	755
3.	центробежного насоса весом свыше 0,3 т до 0,8 т	1 насос	3580
4.	центробежного насоса весом свыше 0,8 т до 1,2 т	1 насос	4548
5.	погружного насоса	1 насос	3013
6.	дизельной передвижной электростанции мощностью до 50 кВт	1 станция	1962
7.	дизельной передвижной электростанции мощностью свыше 50 до 100 кВт	1 станция	2488
8.	электроосвещения производственных и складских помещений	10 м <sup>2</sup> застройки	123
9.	бензинового двигателя мощностью до 6 л/с	1 двигатель	1757
10.	бензинового двигателя мощностью свыше 6 до 20 л/с	1 двигатель	3054
11.	понтон	1 понтон	10263
12.	скреперной лебедки	1 лебедка	2085
13.	Заземление электрической установки	100 м шин	1010

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)
	Содержание изыскательского оборудования:		
14.	электростанции передвижной мощностью до 4 кВт	1 смена	213
15.	электростанции передвижной мощностью свыше 4 до 50 кВт	1 смена	369
16.	электростанции передвижной мощностью свыше 50 до 100 кВт	1 смена	443
17.	компрессорной установки передвижной производительностью до 10 м <sup>3</sup> сжатого воздуха в минуту	1 смена	353
18.	понтон	1 смена	77
19.	насоса производительностью до 100 м <sup>3</sup> /ч	1 смена	86
20.	временного склада взрывчатых веществ	1 месяц	17011

Примечание. Расходы по монтажу, демонтажу и содержанию изыскательского оборудования определяются по базовым ценам настоящей таблицы в случаях, когда содержание этого оборудования не предусмотрено в составе работ к базовым ценам соответствующих таблиц настоящего Сборника.

### 10.3.3. Базовые цены на прочие работы приведены в таблице 10.3.2.

Таблица 10.3.2

#### Базовые цены на прочие работы

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)
1	2	3	4
1.	Планировка площадки вручную	10 м <sup>2</sup>	44,3
2.	Устройство грунтовой дороги с планировкой полотна и засыпкой углублений	100 м дороги	1412
3.	Устройство троп в лесной местности	1 км тропы	1207
4.	Перенос груза штучного на расстояние до 10 м, при весе груза до 20 кг	1 т	36,9
5.	Перенос груза штучного на расстояние до 10 м, при весе груза свыше 20 до 60 кг	1 т	32
6.	Перенос груза штучного на каждые последующие 10 м	1 т	23
7.	Перенос досок, брусков, жердей на расстояние до 10 м	1 м <sup>3</sup>	20,5
8.	Перенос бревен на расстояние до 10 м	1 м <sup>3</sup>	21,3
9.	Перенос бревен на каждые последующие 10 м	1 м <sup>3</sup>	19,7
10.	Погрузка и разгрузка грузов с переносом груза на расстояние до 3 м	1 т	23
11.	Погрузка и разгрузка грузов с переносом груза на каждые последующие 10 м	1 т	21,3

№	Наименование работ	Измеритель	Базовая цена (руб.)
12.	Устройство зимних дорог по снегу механизированным способом	1000 м <sup>2</sup>	50,9
13.	Уборка снега рыхлого	1000 м <sup>2</sup>	805
14.	Уборка снега плотного	1000 м <sup>2</sup>	1437
15.	Очистка автодорог от снега автоплугом	1 км дороги	25,5

Примечания:

1. Базовые цены на разработку грунта рассчитаны для сухих грунтов. При выполнении этой работы во влажных грунтах к базовой цене пункта 1 применяется коэффициент 1,1.

2. При высоте погрузки или разгрузки свыше 1,5 м к базовым ценам пунктов 10-11 применяется коэффициент 1,2.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	- 3 -
1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	- 4 -
2. МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТОИМОСТИ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ .....	- 7 -
3. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РЕКОГНОСЦИРОВОЧНОЕ (МАРШРУТНОЕ) ОБСЛЕДОВАНИЕ И МАРШРУТНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ .....	- 11 -
3.1. Инженерно-геологическое, инженерно-гидрогеологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование .....	- 14 -
3.2. Маршрутные наблюдения, выполняемые при составлении инженерно-геологических, инженерно-гидрогеологических карт .....	- 15 -
4. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА БУРОВЫЕ РАБОТЫ .....	- 18 -
4.1. Ручное бурение и бурение переносными установками .....	- 20 -
4.2. Колонковое бурение .....	- 24 -
4.3. Механическое ударно-канатное бурение .....	- 32 -
4.4. Шнековое бурение скважин .....	- 39 -
4.5. Вибрационное бурение .....	- 41 -
5. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ .....	- 44 -
5.1. Проходка открытых горных выработок .....	- 46 -
5.2. Проходка подземных горных выработок .....	- 49 -
5.3. Сопутствующие работы при проходке горных выработок .....	- 52 -
6. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ОПЫТНО-ФИЛЬТРАЦИОННЫЕ РАБОТЫ И СТАЦИОНАРНЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ .....	- 57 -
6.1. Опытнo-фильтpационные работы .....	- 58 -
6.2. Стационарные наблюдения .....	- 62 -
6.3. Сопутствующие работы .....	- 64 -
7. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ПОЛЕВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ГРУНТОВ И ОТБОР ПРОБ .....	- 66 -
7.1. Полевые исследования грунтов .....	- 66 -
7.2. Отбор монолитов .....	- 69 -
8. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ И ИССЛЕДОВАНИЯ .....	- 71 -
8.1. Единичные определения и комплексные исследования (испытания) физико-механических свойств грунтов (пород) .....	- 72 -
8.2. Определение коррозионной активности грунтов и воды .....	- 86 -
9. БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА КАМЕРАЛЬНЫЕ РАБОТЫ .....	- 88 -
9.1. Предполевые камеральные работы .....	- 88 -

9.2.	Камеральная обработка материалов полевых и лабораторных работ .	- 90 -
9.3.	Составление технического отчета (заключения) о результатах выполненных работ .....	- 94 -
10.	БАЗОВЫЕ ЦЕНЫ НА РАЗНЫЕ РАБОТЫ И УСЛУГИ.....	- 97 -
10.1.	Инженерно-геологическая документация открытых строительных выемок .....	- 97 -
10.2.	Рекультивация земель .....	- 98 -
10.3.	Вспомогательные работы .....	- 99 -